92-07252/

PLEINS FEUX SUR LA DOUANCE

VOLET I

SOURCES ET RESSOURCES EN TÊTE

© Centre franco-ontarien de ressources pédagogiques

Ottawa (Ontario)

1984

Ce premier volet de la trousse a été réalisé par:

. Jean-Yves Asselin
Conseil des écoles catholiques romaines de Carleton

. Rose Desnoyers
Conseil des écoles séparées catholiques de Stormont, Dundas et Glengarry

. Jean-Guy Lalonde
Conseil des écoles catholiques de Prescott-Russell

. Jean-Guy Lauzon
Conseil des écoles séparées catholiques d'Ottawa

. Gérald Léveillé
Faculté d'Éducation, Université d'Ottawa

. Denis Levesque
Faculté d'Éducation, Université d'Ottawa

LE CONTENU

1. Définition de l'élève surdoué(e)..... 1

2. Caractéristiques de l'élève surdoué(e)..... 6

. au plan cognitif 7

. au plan de la motivation 8

. au plan de la créativité 9

. au plan affectif 10

. au plan social 12

3. Identification de l'élève surdoué(e)..... 14

I - L'évaluation éducationnelle 18

II - L'identification et les instruments standardisés . 22

III - L'étude de cas 24

4. Les prototypes organisationnels 26

I - Prototypes d'intégration 30

II - Prototypes de ségrégation 36

III - Autres approches organisationnelles 38

IV - Conclusion

5. Les modèles pédagogiques 47

I - Taxonomies cognitive et affective 49

a) Le domaine cognitif 50

b) Le domaine affectif 55

II - Les leçons du "CORT THINKING" de De Bono 62

a) Le CORT I 63
b) Le CORT II 66
c) Le CORT III 69
d) Le CORT IV 80
e) Le CORT V 86
f) Le CORT VI 99

III - La structure de l'intellect 110
a) Les opérations 111
b) Les contenus 111
c) Les produits 112
d) Illustration des modèles 113
e) Remarques 119

IV - La résolution créatrice des problèmes 122
a) Le processus 123
b) Les stratégies 125

V - L'enrichissement triadé de Renzulli 142

VI - Programme de stratégies d'enseignement 148
a) Développement des concepts 149
b) L'interprétation des données 150
c) Application des généralisations 152
d) La résolution des conflits 153
e) Conclusion 158

VII - Le modèle de Calvin Taylor..... 160

a) Le talent créateur 160

b) La prise de décision 162

c) La planification 164

d) La prévision..... 165

e) La communication 167

f) Conclusion 168

VIII - L'apprentissage autodirigé de Treffinger 170

IX - Le modèle interactionnel de Williams 173

6. Références 177

I - Références pour les professeurs 177

II - Références pour les parents 184

III - Périodiques pour les élèves 185

IV - Trousses et documents d'appui 190

V - Ressources humaines 198

VI - Films 199

PRÉFACE

L'efficacité d'un programme d'activités scolaires à l'intention des élèves qui ont des habiletés ou des talents particuliers dépend surtout de l'expertise et de l'engagement du personnel qui en assure la mise en oeuvre.

Dans le document "Sources et ressources en tête", le personnel intéressé trouvera les données fondamentales à la conception et à l'orientation des programmes et des services pour les élèves surdoué(e)s et talentueux(euses).

Pour assurer une utilisation efficace de la trousse pédagogique, l'usager doit d'abord prendre connaissance des données que renferme "Sources et ressources en tête". Ainsi, elle ou il pourra exploiter de façon profitable le matériel qu'on y trouve.

1. DÉFINITION DE L'ÉLÈVE SURDOUÉ(E)

Toute école ou tout conseil scolaire qui veut mettre en oeuvre un programme pour ses élèves surdoué(e)s doit d'abord déterminer clairement qui est l'élève surdoué(e). Il est d'importance primordiale de s'entendre sur la population cible avant même d'aborder la planification de tout programme en douance. Sans définition précise, il est impossible d'établir un système d'identification et un programme d'intervention éducative valable pour les surdoué(e)s.

De plus, il importe de préciser que les programmes d'enrichissement dans les divers domaines d'apprentissage s'appliquent surtout à la population scolaire en général. En somme, tous les élèves doivent participer aux activités d'enrichissement. Le degré et la nature de la participation varieront selon les habiletés, les talents et les intérêts de chaque élève. Le programme d'enrichissement vise à répondre, entre autres, aux besoins des élèves dans un contexte d'intégration, c'est-à-dire dans le milieu scolaire naturel, la classe ordinaire.

De façon positive, la définition doit tenir compte de l'interrelation de toutes les dimensions de l'élève en tant que personne dans le développement de l'intelligence. L'élève est une totalité et, elle ou il fonctionne toujours en tant que tel. Le développement humain pourrait être envisagé sous l'aspect de la personne avec elle-même et sous celui de la personne en relation.

Sous cet aspect, le développement humain devrait être envisagé comme l'intégration totale des fonctions sensori-motrices, affectives, cognitives et intuitives, alors que sous son aspect relationnel, il devrait être envisagé comme l'intégration totale des fonctions économiques, culturelles, sociales et religieuses ou spirituelles. Si l'on veut former des personnes fonctionnant avec plénitude tant intérieurement qu'extérieurement, il faut comprendre que chacune de ces dimensions, séparément ou conjointement, contribue à la force et au développement de chacune d'elles séparément ou en totalité.

En général, les enfants qui ont développé une habileté intellectuelle supérieure ou très supérieure ou qui démontrent la possibilité d'un tel développement sont identifié(e)s comme des surdoué(e)s. Leur aptitude à penser abstraitement, à généraliser, à résoudre des problèmes complexes, à découvrir des relations inhabituelles et diverses dans une grande variété de situations les distingue des enfants de rendement mental moyen. Les parents, les enseignantes, les enseignants et celles ou ceux qui sont en relation suffisamment prolongée avec ces enfants peuvent aisément leur reconnaître ces qualités.

Cependant, les auteur(e)s récent(e)s semblent s'accorder de plus en plus pour dire que la performance productive, la créativité, le leadership, les talents divers, la motivation, l'implication dans la tâche constituent les caractéristiques fondamentales de la douance et qu'il faut en tenir compte dans la définition de l'élève surdoué(e).

Enfin, la définition doit insister sur le potentiel à actualiser autant que sur son aspect d'actualisation.

De nos jours, les auteur(e)s tendent à élargir la notion traditionnelle de la douance, réservée à la supériorité intellectuelle, en y ajoutant la dimension des talents particuliers.

Le ministère de l'Éducation de l'Ontario, dans son document intitulé "Enfants talentueux ou surdoués, Suggestions aux enseignants (1978)" couvre également ces deux dimensions. Il identifie ces enfants:

- par leur degré supérieur d'aptitudes intellectuelles
- par leur degré supérieur de rendement requérant une programmation différente
- par leur excellence en quelque domaine particulier tel que:
  - le domaine intellectuel
  - le domaine esthétique
  - le domaine kinesthésique
  - le domaine psychosocial

Dans ce document, les enfants doué(e)s ou talentueux (euses) sont ceux et celles qui manifestent ou peuvent développer des habiletés intellectuelles au-delà de la moyenne ou des talents spécifiques hors du commun. Ils ou elles réaliseront, actualiseront leur plein potentiel si leurs habiletés ou talents sont adéquatement nourris et si leur motivation est suffisamment sollicitée et cultivée.

Les domaines où se manifestent (ou bien pourraient se manifester) ces habiletés ou ces talents sont:

a) le domaine intellectuel: capacités supérieures de penser, raisonner et juger

b) le domaine académique: habiletés supérieures dans une ou plusieurs matières scolaires

c) le domaine psychomoteur: psychomotricité générale ou fine; athlétisme, sports; productivité économique, industrielle

d) le domaine culturel: créativité, invention, originalité, arts visuels, théâtre, danse, musique...

e) le domaine social: habileté de meneur, talent remarquable en relations interpersonnelles

f) le domaine spirituel: préoccupation intense à s'auto-actualiser, et à valoriser l'humanité dans l'unité, la diversité, l'universalité

Cette définition descriptive nous apparaît suffisamment vaste pour englober l'ensemble des enfants qui seraient doué(e)s ou talentueux(euses) et suffisamment restrictive pour exclure ceux ou celles qui ne font pas partie de ce groupe.

Elle est suffisamment précise pour indiquer que ces enfants requièrent des services éducatifs adaptés à leurs besoins et suffisamment évasive pour indiquer que la détermination d'une population particulière repose aussi sur les conceptions particulières et les limites budgétaires de chaque milieu.

Elle indique enfin la nécessité de nourrir les habiletés déjà manifestées à un certain degré et la nécessité de découvrir ou solliciter la manifestation des habiletés ou talents demeurés latents.

2. LES CARACTÉRISTIQUES DE L'ÉLÈVE SURDOUÉ(E)

De nombreuses caractéristiques marquent la personnalité des enfants surdoué(e)s et talentueux(euses) et peuvent être observées aisément par ceux et celles qui les côtoient quotidiennement. Dans ce document, les caractéristiques sont regroupées à l'aide du modèle proposé par J.L. Renzulli, sous trois catégories; par la suite, on considère la dimension affective de ces élèves.

Les recherches entreprises auprès des personnes productives et créatrices ont montré avec consistance que, quoiqu'il n'y ait pas de critère unique qui puisse être employé pour identifier la douance, les personnes qui ont atteint la renommée par leur productivité et leur créativité possèdent en commun trois ensembles de caractéristiques relativement bien définies, soit:

- une aptitude intellectuelle au-delà de la moyenne, mais pas nécessairement supérieure
- une implication ardente dans la tâche
- de la créativité

Les surdoué(e)s se distinguent donc:

- **au plan cognitif**: ils ou elles ont un potentiel d'apprentissage au-delà de la moyenne et leur degré d'intelligence se manifeste:

  - par un rythme d'apprentissage plus rapide,
  - par une compréhension profonde des concepts abstraits et leur agencement efficace,
  - par la manipulation des raisonnements logiques complexes
  - par leur curiosité intellectuelle qui se manifeste dans la grande polyvalence de leurs intérêts et l'éventail énorme de leurs connaissances

- **comportements observables possibles**:
  - découvre les faits fondamentaux d'une situation
  - distingue les faits des données
  - voit et saisit rapidement les similitudes et les différences
  - distingue les causes et les effets
  - reconnaît les relations entre les éléments et entre ceux-ci et le tout
  - comprend le sens des choses
  - classe bien les choses et les événements
  - comprend les règles et les applique correctement

- sait hypothétiser, extrapoler, prédire
- a la capacité d'analyser
- généralise et infère correctement
- a la capacité de synthétiser
- sait anticiper de nouvelles possibilités
- est à l'aise dans la conceptualisation
- découvre le comment, le pourquoi des choses efficacement
- sait découvrir les facteurs et les points de vue, les raisons, les principes
- pose des questions-clés et souvent des questions-chocs
- répond rapidement aux questions posées
- est très fort en visualisation mentale
- a une curiosité intellectuelle très grande
- aime les activités intellectuelles

- **au plan de la motivation:** ces habiletés se manifestent par l'énergie investie dans la résolution des problèmes ou dans les tâches diverses qu'ils ou elles entreprennent; les surdoué(e)s s'impliquent totalement dans les tâches qu'ils ou elles décident d'entreprendre et ils ou elles le font pour de longues périodes de temps. Ici, le zèle s'ajoute à la capacité intellectuelle.

- **comportements observables possibles:**
  - un niveau d'attention et un pouvoir de concentration supérieurs
  - une grande implication et persistance dans les tâches
  - une capacité d'observation inhabituelle
  - une capacité à employer une grande variété de ressources
  - une capacité à travailler seul(e)
  - une capacité et une rapidité d'apprendre

- **au plan de la créativité:** ces habiletés se manifestent pour employer le langage de Guilford, par la fluidité de pensée (ils ou elles imaginent de multiples possibilités), par la flexibilité de pensée (les possibilités qu'ils ou elles imaginent se répartissent dans des catégories diverses), par l'originalité (les possibilités imaginées sont nouvelles, inhabituelles, uniques), et, finalement, par l'élaboration qu'ils ou elles font au niveau de ces possibilités (ils ou elles imaginent, pour chaque possibilité, les détails qui peuvent les rendre intéressantes).

- **comportements observables possibles:**
  - démontre une variété de talents et d'intérêts
  - démontre une vivacité et une originalité d'esprit
  - est imaginatif(ve), fantaisiste

- aime jouer avec les idées
- adapte, améliore, modifie les objets, les systèmes, les organisations
- est curieux(se), sensible, intuitif(ve)
- aime expérimenter
- est ouvert(e) aux possibilités
- est versatile, virtuose
- a plusieurs passe-temps
- sait retirer beaucoup des événements, récits, lectures, etc.
- est spontané(e)
- a un sens de l'humour
- est non-conformiste
- ne s'intéresse pas aux détails inutiles
- ne craint pas d'être différent(e) des autres
- tolère l'ambiguïté et l'incertitude
- a le sens des discontinuités et des inconsistances
- remet en question l'autorité
- aime le risque et l'aventure
- voit des liens inusités entre les choses et les événements

- **<u>au plan affectif</u>:**

L'élève surdoué(e) a également une très grande capacité sur le plan affectif.

- **comportements observables possibles:**
  - est très motivé(e) par le besoin de se développer sur les plans intellectuel, social et émotionnel
  - déploie une certaine évidence d'un concept de soi positif
  - déploie une sensibilité aux attentes et aux sentiments des autres
  - se développe rapidement sur le plan moral et éthique
  - est auto-critique
  - par l'expression libre de ses idées: il ou elle est radical(e) dans ses divergences et est tenace
  - par sa force de conviction: il ou elle tient à ses idées, à ses croyances
  - par sa capacité à analyser ses aptitudes et ses limites
  - par un comportement plutôt offensif que défensif
  - par sa capacité à assumer des responsabilités
  - par son goût du risque et de l'aventure
  - par sa persévérance, son désir du succès et de l'avancement
  - par sa facilité à s'adapter aux situations nouvelles
    - comprend et accepte les raisons de changer
    - anticipe les résultats
    - aime le défi des idées nouvelles

. **<u>au plan social</u>:**

L'élève surdoué(e) manifeste ses habiletés

. par son degré élevé du sens commun

. par l'emploi des habiletés sociales désirables

. par son appréciation des valeurs sociales:

- a le sens du bien et du mal
- respecte les droits des autres
- est prêt(e) à partager
- est consciencieux(ieuse) et fiable
- est capable de transformer ses attitudes et ses comportements

. par ses capacités de meneur ou meneuse:

- domine les autres, les organise
- fraye avec une grande variété d'individus
- sait écouter les autres
- reconnaît les aptitudes des autres
- stimule ses compagnons et compagnes
- s'engage dans des activités sociales constructives

. par ses aptitudes pour le travail en équipe:

- comprend le fonctionnement du groupe
- peut agir posément et prend les situations en mains
- sait établir l'atmosphère dans le groupe
- énonce clairement les problèmes du groupe
- reconnaît et énonce les buts et objectifs du groupe

- sait coordonner le travail des individus
- sait attribuer les responsabilités à chacun des individus
- supporte les membres du groupe au besoin
- donne des directives claires et efficaces
- perçoit et articule les sentiments non-verbalisés au sein du groupe
- articule et résume bien les idées du groupe
- sait, au besoin, redéfinir les éléments de la tâche

Il faut signaler que les caractéristiques de douance peuvent se manifester de façon très différentes d'un(e) élève à l'autre. Souvent dans des situations difficiles, les comportements de douance s'expriment dans la négative; l'enseignante ou l'enseignant devra porter une attention tout à fait particulière aux particularités culturelles, linguistiques, ou socio-économiques de certain(e)s élèves. Les comportements de douance sont plus difficiles à identifier chez ces jeunes car les manifestations ne sont pas toujours évidentes.

3. IDENTIFICATION DE L'ÉLÈVE SURDOUÉ(E)

L'identification de l'enfant surdoué(e) n'est pas facile. L'élève surdoué(e) possède des talents et des habiletés qui sont souvent difficilement mesurables et observables. Cependant, la possibilité d'offrir un programme éducatif susceptible de développer les capacités, les habiletés et les talents d'un(e) surdoué(e) dépend de cette démarche.

De nombreuses recherches indiquent que l'identification d'un(e) élève surdoué(e) ou talentueux(euse) nécessite une combinaison de mesures tant objectives que subjectives, de même qu'une démarche comportant des séances de testing et des activités d'observation routinières.

Toute démarche pour procéder à l'identification de l'enfant surdoué(e) doit compter les trois étapes suivantes:

1. Dépistage - utilisation de mesures non-standardisées

   En un premier temps, on dépiste l'enfant surdoué(e) au moyen de données et d'observations recueillies en salle de classe et dans le milieu familial par l'enseignante ou l'enseignant, les pairs et les parents de l'enfant. C'est l'observation globale des comportements et des activités de l'élève qui révèlent des indices d'habiletés et de talents particuliers.

2. Dépistage - utilisation de mesures standardisées

En un deuxième temps, le dépistage devient plus systématique. À l'aide d'instruments et de techniques spécialisés, le personnel responsable confirme les hypothèses émises lors du premier dépistage.

3. Identification - études de cas

En un troisième temps, lors d'une conférence de cas, les agents de l'identification (personnes qui ont participé au dépistage) passeront en revue toutes les données compilées aux deux premières étapes afin de préparer un profil de l'étudiant/l'étudiante démontrant ses forces et ses faiblesses. Ce profil permettra d'en arriver collectivement à une décision quant à l'identification de l'élève pour ensuite prévoir le programme éducatif le plus susceptible de répondre aux besoins spécifiques de chaque enfant surdoué(e).

Ce n'est qu'en examinant l'ensemble des données recueillies au sujet de chaque enfant à travers la démarche proposée, et en tenant compte du milieu de l'enfant que l'on peut identifier un(e) enfant surdoué(e).

Les personnes-ressources qui sont appelées à participer aux diverses étapes de l'identification proviennent d'abord du milieu scolaire mais aussi du foyer et de la communauté. Les données importantes de l'identification viendront:

- de l'élève
- des parents
- des pairs
- des leaders communautaires (les chefs, les instructeurs, les monitrices, les moniteurs, les surveillantes, les surveillants,...)
- des spécialistes (orienteur, psychologue, conseillère, conseiller,...)

Les personnes-ressources se serviront de moyens aussi variés que:

- les observations
- les réalisations
- les antécédents
- les entrevues
- les annotations
- les conférences de cas
- les évaluations (créativité, rendement, habileté)

L'identification de l'élève surdoué(e) dans plusieurs cas s'avère assez complexe. Donc, il est très important de mettre en oeuvre un programme de perfectionnement préalable à l'identification auprès de toutes les personnes concernées. Posent encore plus de difficultés, les élèves qui ont un patrimoine culturel

différent. Les élèves dont l'interférence linguistique, socio-économique ou culturelle empêche la manifestation des habiletés et des talents dans les réalisations scolaires habituelles sont souvent victimes des processus d'identification traditionnels. Dans ce dernier cas, les instruments standardisés révèlent des résultats peu fiables. On donne alors priorité aux mises en situation et aux instruments-maison d'expression ou de performance spontanées pour permettre à ces élèves de donner libre cours à leur réel potentiel.

UNE DÉMARCHE ESSENTIELLE À L'IDENTIFICATION: L'ÉVALUATION ÉDUCATIONNELLE DE L'ÉLÈVE SURDOUÉ(E)

I. L'ÉVALUATION ÉDUCATIONNELLE

L'évaluation éducationnelle est nécessaire pour procéder à l'identification de l'élève surdoué(e) Règlement 554). Une évaluation efficace s'établit par la participation des agents suivants:

a) **l'enseignante ou l'enseignant:**

L'enseignante ou l'enseignant fait un premier dépistage au niveau de sa classe, à l'aide des grilles d'observation A et/ou B*.

L'enseignante ou l'enseignant indique sur la grille d'observation A le nom de trois de ses élèves qui s'associent le mieux aux affirmations de la grille.

Suite à cet exercice, l'enseignante ou l'enseignant totalise le nombre de fois que le nom de l'élève y apparaît, puis rédige sur la grille synthèse d'information la liste des noms en ordre décroissant de fréquence d'apparition au niveau de la grille A.

Si l'enseignante ou l'enseignant désire pousser plus loin sa recherche, elle ou il peut compléter la grille d'évaluation B, une adaptation française de "Scale for Rating Behavioral Charac-

*incluses au Volet III dans la section "Les outils de dépistage".

teristics of Superior Students" de John S. Renzulli et Robert K. Hartman. Par la suite, elle ou il compile les résultats de l'évaluation sur la grille synthèse d'information dans les colonnes appropriées.

b) **les pairs:**

Les pairs peuvent contribuer à identifier l'élève surdoué(e). Quelques sociogrammes (grilles C et D*, questionnaires destinés aux élèves de la classe) sont présentés dans la trousse. L'enseignante ou l'enseignant utilise à son choix un de ces sociogrammes.

Après avoir compilé les résultats, l'enseignante ou l'enseignant les inscrit dans les colonnes appropriées sur la fiche synthèse d'information.

Pour la grille C, questions 1 et 2, de même que pour la grille D, l'enseignante ou l'enseignant inscrit à la grille synthèse, dans les colonnes appropriées, le nombre de fois que chacun(e) des élèves a été nommé(e) par des pairs.

c) **le(s) parent(s):**

Le parent a pu suivre de façon progressive l'évolution de son enfant depuis sa naissance. Donc l'information fournie par *incluses au Volet III dans la section "Les outils de dépistage".

les parents est d'une extrême importance dans l'identification de l'enfant surdoué(e).

Deux questionnaires sont proposés. L'enseignante ou l'enseignant est libre de choisir celui qui lui convient.

La grille E* de Jean Charles Terrassier est facile à compléter et le résultat se compile aisément. Suite à la compilation, l'enseignante ou l'enseignant n'a qu'à inscrire sur la fiche synthèse dans la colonne appropriée le total de points obtenus par chacun(e) des élèves.

Quant au questionnaire F*, il permet à l'enseignante ou l'enseignant de connaître un peu plus en profondeur l'enfant ainsi que sa famille (information qui sera très utile au moment de l'étude de cas). De plus, en compilant le nombre de crochets au no 11 du questionnaire et en inscrivant les résultats dans les colonnes appropriées sur la fiche synthèse, il est facile de savoir le(s) domaine(s) où l'enfant excelle, d'après l'information fournie par les parents.

d) **l'élève:**

La grille d'auto-évaluation est destinée à l'usage de l'élève. Cette grille E permet à l'enseignante ou l'enseignant de trouver l'image que l'élève se fait de lui-même ou d'elle-même.

* inclus au Volet III dans la section "Les outils de dépistage".

Il serait aussi très utile de déterminer les intérêts et les attitudes de l'élève face à l'éducation et à l'instruction. À ce niveau, il serait possible de faire subir à l'élève un test d'intérêts et possiblement un test pour découvrir son style d'apprentissage.

L'information obtenue lors de ces tests s'avérerait d'une grande utilité au moment de définir le programme de l'élève.

e) **le(s) spécialiste(s) - enseignante, enseignant ou autre:**

L'enseignante ou l'enseignant-ressource, la ou le bibliothécaire, l'orienteur, la ou le psychologue, la conseillère ou le conseiller pédagogique ont tous l'occasion de travailler avec les élèves qui ont un potentiel supérieur. Les exemples de travaux, les fiches d'entrevue et les résultats aux tests de groupe tels l'Otis = Ottawa, Key Math, l'Otis Lennon, BIMO, RUP... sont tous des indicateurs qui sont à considérer lors de l'identification de l'enfant surdoué(e).

Ces informations sont importantes, parce qu'elles démontrent le rendement académique et les habiletés scolaires de l'étudiant dans des circonstances différentes. Ces informations permettent surtout d'évaluer les facteurs de motivation dont on devra tenir compte dans le programme qui sera préparé pour l'élève surdoué(e).

Si l'élève au niveau de la maternelle ou du jardin a subi un test de dépistage précoce, l'enseignante ou l'enseignant en inscrira le résultat sur la fiche synthèse d'information. Cette information permettra alors de constater les progrès de l'enfant depuis ses débuts scolaires.

II - L'IDENTIFICATION ET LES INSTRUMENTS STANDARDISÉS

Dans certains cas, toute l'information recueillie sur la fiche synthèse par la ou le titulaire ne sera pas suffisamment concluante pour identifier clairement un(e) enfant surdoué(e). Il faudra alors faire appel aux spécialistes de l'étude de l'enfant tels l'orthopédagogue, la conseillère ou le conseiller pédagogique ou la ou le psychologue scolaire.

Dans certains conseils scolaires, on exigera l'implication de ces spécialistes au niveau de l'identification et de la programmation.

Elles ou ils pourront avec des instruments de mesure standardisés aider l'enseignante ou l'enseignant à compléter le profil de l'enfant surdoué. L'évaluation psychologique individuelle permet aussi d'identifier des enfants au potentiel très supérieur mais dont le rendement n'est pas adéquat (underachiever).

À titre d'exemples, voici quelques tests dont la ou le spécialiste peut se servir dans son étude de l'enfant.

i) Tests d'intelligence selon l'âge

- les tests Wechsler: WIPSI, WISC, WISC-R, WAIS
- le Standard-Binet
- les Matrices progressives de Raven

ii) Tests de personnalité

- HTP
- Rorschach
- Rosenweig

iii) Tests de goûts et d'intérêts

- ceux de Kuder ... goûts professionnels
- ceux de Strong-Campbell ... préférences

iv) Tests de créativité

- ceux de Torrance ... verbal et figuratif
- ceux de Guilford ... verbal et figuratif

v) Tests d'aptitudes spécifiques

- D.T.A. (tests différentiels d'aptitudes)

vi) Tests standardisés de rendement scolaire

- Voir Répertoire de matériel orthopédagogique (Key Math, R.U.P.,..)

Ce ne sont là que des exemples. En général, pour obtenir ces services la direction de l'école fait appel au Service à l'étudiant du conseil scolaire ou au Service à l'Enfance en difficulté.

III - L'ÉTUDE DE CAS

Lorsque toutes les données ont été recueillies et que toute la documentation nécessaire est compilée, il importe de réunir les personnes (enseignantes, enseignants, directrice, directeur, psychologue, orthopédagogue,...) qui ont été impliquées, qui sont impliquées ou qui seront impliquées auprès de ces élèves.

Lors de cette rencontre, tous les participants et les participantes passeront en revue toutes les données afin d'obtenir un profil complet.

Ce dossier pourra alors être présenté par la ou le responsable de l'école au Comité d'identification qui aura à se prononcer sur la pertinence des éléments présentés et qui proposera un programme approprié.

Note:

Les outils pédagogiques (grilles, sociogrammes,...) sont inclus au Volet III dans la section "Les outils de dépistage" tandis que les instruments de mesure sont disponibles auprès du Service à l'étudiant du conseil scolaire.

4. LES PROTOTYPES ORGANISATIONNELS

Les prototypes dont on traitera dans ce document sont des formes organisationnelles dont le but est de faciliter la démarche scolaire de l'élève en réunissant les conditions administratives qui favoriseront et permettront la mise en oeuvre des programmes appropriés à une population typique. Dans ce document, les prototypes organisationnels constituent des formes d'interventions administratives dans l'organisation scolaire en vue d'encadrer et de conditionner les activités d'enseignement et d'apprentissage pour répondre aux besoins particuliers de certains groupes d'élèves, les surdoué(e)s et les talentueux(euses). Le choix des prototypes en fonction des élèves surdoué(e)s et talentueux(euses) doit favoriser l'émergence et la réalisation de leurs aptitudes intellectuelles supérieures, la manifestation de leurs talents variés et leur implication dans les activités culturelles et sociales.

Aucun prototype organisationnel ne permet, seul, de répondre à l'ensemble des besoins et caractéristiques des élèves surdoué(e)s et talentueux(euses). Le choix ou la création d'un prototype organisationnel se base sur sa pertinence quant aux caractéristiques et aux besoins des élèves ainsi que des conditions du milieu. En fait, c'est l'institution qui crée son prototype en incorporant et intégrant les éléments organisationnels nécessaires à la mise en oeuvre des programmes. Le but est de créer les conditions organisationnelles favorables à l'éducation des élèves surdoué(e)s et talentueux(euses).

Or, ces besoins éducatifs d'expériences riches et variées découlent justement des caractéristiques différentielles de ce groupe d'enfants et d'adolescentes ou d'adolescents. Les caractéristiques principales des surdoué(e)s se regroupent autour de deux axes principaux, soit l'intelligence et la créativité. De la première caractéristique, découle la nécessité de présenter des contenus à un rythme plus dense, de faire utiliser par les élèves des processus co-gnitifs de niveau supérieur et d'accéder à des connaissances plus vastes, variées et abstraites ainsi que de permettre l'approfondissement des contenus des diverses matières au programme. De la deuxième, découle la nécessité de faire vivre des expériences diversifiées aux élèves de sorte qu'ils ou elles prennent conscience de leurs talents, les développent et les actualisent.

L'enrichissement, l'intensification et la diversification des expériences d'apprentissage reposent sur les matières au programme et les processus cognitifs. On enrichit les matières en les rendant plus complexes, profondes et diversifiées. L'enrichissement peut se faire par l'application des contenus des matières à divers domaines autres que ceux de leur champ particulier. Aussi, on utilise diverses expériences ou activités d'apprentissage pour favoriser le développement des facultés cognitives supérieures par l'emploi de divers procédés qui seront illustrés dans la partie pratique de cette trousse.

Tout prototype organisationnel qui favorise l'émergence d'un programme, qui se différencie par la densité de la présenta-

tion, par sa diversification, sa richesse et sa complexité, est un prototype qui convient à la formation des surdoué(e)s et des talentueux(euses). Par ce biais, il favorise l'amélioration de la société immédiate et actuelle ainsi que celle où oeuvreront ces personnes éventuellement.

CLASSIFICATION DES PROTOTYPES

Il existe diverses façons de classer les prototypes organisationnels. Il est apparu utile de favoriser un mode de classement qui réponde d'assez près à la mentalité du milieu auquel s'adresse ce document. Les divers prototypes suggérés sont classés en fonction de la participation et de la responsabilité de la ou du titulaire de la classe régulière. Deux formes de prototypes sont proposés:

1. Les prototypes d'intégration:
   - responsabilité unique

   Ce sont ceux où la ou le titulaire d'une classe régulière ou normale assume la responsabilité du programme d'enrichissement.
   - co - responsabilité

   Cette classe couvre les prototypes où la ou le titulaire de classe partage sa responsabilité avec une autre personne-ressource.

2. Les prototypes de ségrégation:

Ce sont des prototypes où la ou le titulaire spécialiste assume la responsabilité du programme de douance.

3. Les autres modalités organisationnelles

Dans cette classe se trouvent les prototypes complémentaires aux prototypes des classes précédentes et certains autres de nature particulière, tels les entrées précoces et les sauts de classe.

I - PROTOTYPES D'INTÉGRATION

a) La responsabilité unique

1. <u>Enrichissement en salle de classe régulière</u>

Cette formule consiste à grouper les élèves doué(e)s et talentueux(euses) à l'intérieur de la classe régulière pour leur permettre d'élargir ou d'approfondir leurs connaissances dans certaines matières, de développer des habiletés supérieures ou de travailler à des projets d'intérêt commun.

Responsable: la ou le titulaire

Exigences:
- . regroupement des élèves choisis environ 3 fois la semaine à des périodes fixes dans un coin de la classe
- . condensation du programme régulier pour ces élèves dans certaines matières
- . versatilité de l'enseignante, de l'enseignant

2. <u>Enrichissement en salle de classe régulière avec aide externe</u>

Cette formule, semblable à la précédente quant au regroupement, est différente en ce que la supervision du travail des élèves est assurée par la ou le titulaire avec le support de ressources externes à la classe.

Responsable: la ou le titulaire

Exigences:
- collaboration entre la ou le titulaire et l'aide externe
- planification coopérative des activités, des ressources et du matériel
- aide externe: enseignante ou enseignant-ressource, parent, bénévole qui doit avoir des connaissances en pédagogie et en fonction des activités choisies
- condensation de certaines matières

3. Études indépendantes

Dans cette formule, on permet à l'élève de poursuivre certains projets, recherches ou études personnelles portant sur les matières au programme, sur des intérêts particuliers. Généralement les activités sont poursuivies en dehors de la classe, mais pendant des périodes régulières.

Responsable: la ou le titulaire ou tout autre enseignante ou tout autre enseignant sur une base d'échange avec l'aide externe

Exigences:
- condensation des matières pour l'élève surdoué(e) par la ou le titulaire.

. responsabilité des travaux de l'élève assumée par la ou le titulaire ou la personne-ressource

. travaux de l'élève faits hors de la salle de classe, à la bibliothèque ou à tout autre endroit propice aux travaux

. planification des démarches de l'élève faite sous la supervision et avec l'aide de la ou du titulaire ou de la personne responsable assignée

4. Projets spéciaux

Les élèves qui partagent des intérêts communs, en dehors du programme régulier, sont regroupé(e)s sur une base volontaire et ce, en dehors de la classe et parfois en dehors des heures régulières.

Responsable: la ou le titulaire ou la personne déléguée (sous l'autorité de la ou du titulaire) comme personne-ressource de l'école ou de la communauté

Exigences: . un temps de la semaine prévu par l'école où les élèves peuvent s'adonner à ces activités particulières

- des listes d'activités possibles organisées par l'école ou proposées par les élèves

- une organisation de la démarche des élèves dirigée par la personne responsable et des activités de groupe supervisées

- une responsabilité assumée par l'école en ce qui a trait aux sorties

- une condensation des matières pour les élèves (si les activités ne se déroulent que pour des groupes particuliers et durant les heures régulières)

b) La co-responsabilité

1. Enseignement par retrait

Cette formule consiste à confier un(e) ou deux élèves doué(e)s à une enseignante ou à un enseignant-ressource à des périodes données de la semaine pour l'enrichissement en diversité, en complexité et en profondeur.

Responsables: la ou le titulaire et l'enseignante ou l'enseignant-ressource

Exigences:
- la collaboration entre l'enseignante ou l'enseignant-ressource et la ou le titulaire

- la préparation par l'enseignante ou l'enseignant-ressource de tout le matériel et les activités selon les ententes avec la ou le titulaire

- le retrait se fait à des périodes fixes durant la semaine

- la condensation de certaines matières

- l'enrichissement en diversité, complexité et profondeur

2. Groupement par retrait

Dans cette formule, on regroupe à des périodes déterminées, les élèves doué(e)s et talentueux(euses) de divers niveaux scolaires pour leur offrir de l'enrichissement dans certaines matières.

Responsables: Assumée par l'enseignante ou l'enseignant-ressource, la responsabilité est partagée avec les titulaires des niveaux concernés

Exigences:
- nécessité d'un local-ressource

- rencontres à des périodes ou des journées fixes durant la semaine

- la ou le titulaire doit condenser certaines matières pour ces élèves

- l'enseignante ou l'enseignant-ressource de concert avec les titulaires prépare le programme d'enrichissement pour ces élèves

. l'enseignante ou l'enseignant-ressource assume la responsabilité de préparer les activités et le matériel pour son intervention

3. Module / centre d'enrichissement

Cette formule consiste à regrouper selon les cycles scolaires et un horaire défini, les élèves doué(e)s ou talentueux (euses) de différentes écoles en vue de leur dispenser un enseignement enrichi dans certaines matières scolaires.

Responsables: la directrice ou le directeur et la coordonnatrice ou le coordonnateur

la ou le titulaire de classe partage sa responsabilité avec les responsables du centre d'enrichissement

Exigences:
. bassin de population suffisamment nombreuse

. selon les cas, nécessité de transport scolaire et d'un horaire bien structuré

. identification précise des élèves en cause

. nécessité d'un matériel riche et diversifié

. nécessité d'une coordonnatrice ou d'un coordonnateur du centre d'enrichissement

. enrichissement en densité, diversité, complexité et profondeur

II - PROTOTYPES DE SÉGRÉGATION

1. Classe spéciale

Cette formule consiste à regrouper en classe spéciale les élèves doué(e)s de chaque cycle scolaire ou des cycles scolaires déterminés pour l'enrichissement dans les différentes matières au programme.

Responsable: la ou le titulaire de la classe spéciale

Exigences:
- un bassin de population suffisamment nombreuse
- un transport scolaire s'il y a lieu
- une continuité de l'expérience spéciale
- l'accélération et les sauts de classe sont possibles
- un matériel riche et diversifié
- une flexibilité et une permissivité quant au va-et-vient des élèves

2. École spéciale

Là où la population est suffisamment dense, on regroupe dans une ou des écoles spéciales les élèves doué(e)s et talentueux(euses) pour favoriser l'enrichissement, à chacun des degrés scolaires, des diverses matières au programme.

Responsables: la directrice ou le directeur, la coordonnatrice ou le coordonnateur; la ou le titulaire de la classe (à l'élémentaire) de matière (au secondaire).

Exigences:

- un bassin de population suffisamment nombreuse
- une densité de population suffisante pour permettre un transport scolaire raisonnable
- un enrichissement en densité, complexité, diversité et profondeur
- une possibilité d'accélération
- un matériel riche et diversifié
- une flexibilité, souplesse et permissivité plus importantes
- un appel aux ressources communautaires

III - AUTRES APPROCHES ORGANISATIONNELLES

Il existe plusieurs autres approches qui peuvent complémenter les prototypes précédents si ces formules s'avèrent plus rentables ou plus accessibles en fonction des conditions du milieu. On les décrit brièvement ici.

1. Accréditation sur examen

Certains élèves accèdent à des degrés avancés d'autonomie et d'entreprise qui les incitent à entreprendre des études personnelles, des recherches supervisées, des cours par correspondance et des cours supervisés qui, sans altérer leur programme régulier, portent sur des contenus plus avancés ou répondent à des intérêts particuliers. La formule consiste à accréditer leurs efforts et leur apprentissage suite à des examens officiels donnant droit à des crédits scolaires.

2. Le mentorat

Certains élèves possèdent des talents particuliers ou désirent pousser plus à fond leurs connaissances dans certains domaines. Pour répondre de façon efficace à ce besoin, on peut procéder au jumelage d'une ou d'un élève à toute personne du milieu susceptible de la ou le guider, de lui enseigner ou de lui servir de conseiller ou de modèle. La formule du mentorat se poursuit hors classe et hors programme.

Si l'on veut qu'elle porte des fruits en terme de crédits scolaires, elle doit se poursuivre en collaboration avec l'école. La directrice ou le directeur de l'école devrait alors désigner une ou un responsable qui verra à établir les lieux et les conditions de cette collaboration.

3. Le tutorat

Cette formule, semblable à la précédente, s'applique surtout quand il est impossible de former des regroupements spéciaux à cause du nombre restreint d'élèves doué(e)s. La tutrice ou le tuteur supervise les travaux de l'élève dans certaines matières, soit en vue d'un approfondissement et d'un enrichissement plus poussé de la matière ou en vue d'une accélération. Le tutorat peut également conduire à l'accréditation sur l'examen.

4. Le progrès continu

Cette formule exige une planification serrée, minutieuse, une grande flexibilité et un matériel riche et diversifié. Elle consiste à regrouper les élèves doué(e)s d'un degré scolaire ou d'un âge donné et de suivre leur rythme de progression dans les diverses matières. Si elle vise l'accélération, elle devrait également favoriser l'enrichissement en densité, en diversité, en

complexité et en profondeur. Elle nécessite l'emploi de diverses modalités d'organisation de la part de l'enseignante ou de l'enseignant: regroupements divers, dégroupements, discussions de groupe, travaux individuels etc. C'est une formule exigeante qui demande à la fois une attention individuelle et de groupe, une supervision flexible, mais efficace, une organisation du matériel, fiches de travail...

5. Classes multi-âge

Cette formule, semblable à la précédente, s'applique bien dans les écoles à faible population. Elle consiste à regrouper dans une même classe les élèves doué(e)s de deux ou trois niveaux scolaires. Une fois regroupé(e)s, les élèves sont réparti(e)s en divers groupes selon leur niveau de rendement et leurs capacités, et fonctionnent ensuite comme dans la formule du progrès continu. Il faudrait éviter de fonctionner seulement en accélération. Les activités devraient être pensées de façon à favoriser l'enrichissement en profondeur, en complexité et en diversité.

6. Degrés fusionnés

Voici une formule de regroupement des élèves doué(e)s qui leur permet de faire deux ans dans un. Elle permet l'accélération, mais devrait aussi favoriser les divers types d'enrichissement. Elle exige une condensation ou un remaniement des matières

au programme. C'est une formule assez facile d'application mais dont les exigences sont les mêmes que celles des autres formules d'enrichissement.

7. Cours supplémentaires

Les cours supplémentaires sont des cours que l'école offre aux élèves doué(e)s et motivé(e)s dont les contenus sont hors programme. Ils visent à favoriser l'éclosion de certains intérêts ou à répondre à des intérêts déjà manifestés. Ces cours peuvent se donner après les heures de classe, en soirée ou durant la fin de semaine. Seuls, ils ne permettent pas de répondre aux besoins des surdoué(e)s en ce sens qu'ils ne résolvent pas le problème d'un programme inadapté à ces élèves.

8. Mini-cours d'enrichissement

Si un milieu possède des écoles de haut savoir ou des ressources communautaires spécifiques il est possible d'organiser, au cours de l'année, des mini-cours d'enrichissement. La formule s'applique généralement pour les élèves des cycles intermédiaire et supérieur. Elle consiste à regrouper les élèves du territoire dans ces lieux de haut savoir et de leur offrir, pendant une semaine, des cours intensifs dans des domaines aussi diversifiés que possible pour répondre aux divers intérêts des

élèves. La formule nécessite certains frais et permet aux élèves de baigner dans un milieu riche en ressources et en connaissances. (Voir, pour de plus amples informations, la section "Références" de ce document).

9. Cours post-degré ou post-niveau

La formule consiste à offir à des élèves doué(e)s des cours de degré ou de niveau supérieur qui lui seront accrédités par la suite. C'est une formule qui convient surtout à des cas particuliers mais qui ne résout pas le problème d'un programme inadapté. Ces cours sont offerts en dehors de la classe régulière et/ou en dehors de l'école selon les cas.

10. Cours d'orientation personnelle et/ou professionnelle

Certains élèves surdoué(e)s ont des besoins particuliers et nombreux sur le plan affectif et social. Ils ou elles éprouvent souvent des difficultés à choisir leurs cours ou leurs professions à cause de cette multiplicité de talents et de besoins.

L'école peut, en conséquence, regrouper ces élèves pour leur faire vivre certaines expériences qui favoriseront une plus grande connaissance et compréhension d'eux-mêmes ou d'elles-mêmes et des autres et une exploration plus approfondie des carrières et des professions qui s'ouvrent à eux ou à elles.

Cette formule nécessite la participation de la conseillère ou du conseiller en orientation qui verra à organiser les rencontres avec ces groupes soit durant des temps fixes à l'horaire régulier ou après les heures de classe. Il incombe à la personne responsable de préparer les activités qui favoriseront le déblocage socio-affectif de ces élèves.

IV - CONCLUSION

La plupart des recherches sont favorables aux regroupements particuliers des élèves doué(e)s et talentueux(euses) et les avantages augmentent d'autant plus que grandit l'écart entre les aptitudes de l'élève et les capacités moyennes de la classe.

Cependant, les formes de groupement sont insuffisantes en elles-mêmes si elles ne s'accompagnent pas des adaptations des programmes et des méthodes d'enseignement.

Les recherches montrent a) que les parents, les enseignantes et les enseignants, et les élèves impliqués dans les classes spéciales sont favorables à ces formules; b) que les élèves en ressentent un bien-être et que leur concept de soi est favorablement influencé.

Cependant, il semble qu'il faille porter une attention toute particulière aux points suivants:

a) les élèves doué(e)s et talentueux(euses) sont énormément différent(e)s les un(e)s des autres. En conséquence, il faut toujours prévoir quelque forme d'individualisation de l'enseignement et des programmes;

b) il faut éviter toute ségrégation complète;

c) il faut choisir des enseignantes et des enseignants confiants en eux-mêmes et bien formés;

d) il faut encourager la croissance globale de l'enfant et non seulement sa croissance intellectuelle;

e) il faut constamment se tenir au courant des nouveaux développements des connaissances, des programmes et des méthodes qui s'appliquent à cette population.

Certaines remarques s'imposent quant à certaines formes d'accélération. La plus générale consiste à affirmer que si un ou une enfant est véritablement surdoué(e), il ou elle l'est dans toutes les dimensions de sa personne. Ainsi, on ne permettra pas à un(e) enfant d'entrer précocement à l'école ou de faire des sauts de classe, ou de l'accélérer en général si il ou elle n'a pas acquis la maturité sociale et affective qui lui permette de côtoyer quotidiennement des compagnons ou des compagnes d'âge chronologique plus avancé que le sien.

Le saut de classe est de moins en moins populaire parce qu'il provoque des problèmes d'adaptation chez l'élève surdoué(e), même si ces problèmes ne sont que temporaires. Cette formule laisse des failles dans l'expérience scolaire du jeune. La fusion de deux degrés scolaires en un lui est préférable ainsi que les programmes à progrès continu.

Les recherches entreprises sur l'accélération démontrent que les enfants dont l'intelligence, le rendement académique, l'affectivité et la socialisation sont supérieurs et qui ont vécu l'accélération sous diverses formes se sont aussi bien ou mieux adaptés que leurs compagnons d'aptitudes similaires qui n'ont pas vécu l'accélération. En dépit de ces résultats favorables plusieurs parents, enseignantes, enseignants et administratrices ou administrateurs demeurent sceptiques quand à l'accélération car ils craignent que l'éloignement de l'élève surdoué(e) de ses pairs chronologiques provoquent des mésadaptations sociales. Les études et recherches ont démontré que les élèves qui ont subi ces mésadaptations étaient justement les candidat(e)s au sujet desquels (desquelles) on entretenait quelques doutes au moment de la décision. Les recherches sur lesquelles s'appuient les remarques ont été faites entre 1947 et 1978 et sont citées dans Kirk, Samuel et James J. Gallagher, Educating Exceptional Children, Boston, Houghton Mifflin, 1983.

Il appartient à chaque milieu de décider ce qui, à la lumière des conditions de ce milieu et des circonstances, favorisera le plein épanouissement de l'enfant, tout en respectant sa personnalité, ses caractéristiques, ses besoins et ses intérêts.

5. LES MODÈLES PÉDAGOGIQUES

Les modèles organisationnels déterminent les conditions et l'organisation à l'intérieur desquelles se dérouleront l'enseignement et l'apprentissage. Le programme définit le contenu à apprendre, et suggère une variété d'expériences et d'activités qui permettront à cet apprentissage de se réaliser. C'est l'outil de base dont se sert l'enseignante ou l'enseignant pour planifier son enseignement, son mode d'intervention et les activités des élèves.

Quoique l'éducation de l'élève surdoué(e) et talentueux (euse) vise à aider cet ou cette élève à se transformer en un apprenant ou une apprenante autonome, ceci n'amoindrit pas la tâche de l'enseignante et de l'enseignant. Dans l'enseignement à l'élève surdoué(e), le développement des processus cognitifs, socio-affectifs, et psychomoteurs est prioritaire par rapport à la mémorisation des contenus des diverses matières. Il est donc de première importance que les enseignantes et enseignants connaissent, comprennent et appliquent des modèles pédagogiques dans la préparation des expériences d'apprentissage. Au fur et à mesure que l'enseignante ou l'enseignant comprend les postulats de base des principaux modèles pédagogiques, elle ou il peut intervenir avec plus d'efficacité auprès des élèves doué(e)s, et modifier le programme de façon à répondre aux besoins et caractéristiques de cette population particulière.

Partant de conceptualisations aussi diverses que nombreuses du processus d'apprentissage, les modèles pédagogiquesfournissent une structure qui permet l'élaboration d'expériencesd'apprentissage diverses. Ce sont des outils qui, utilisés correctement ne remplacent pas l'enseignante ou l'enseignant, mais facilitent l'exercice de sa compétence de planificatrice ou de planificateur et d'intervenante ou d'intervenant. Cependant, aucun modèle ne représente l'intégralité de la personne et des divers processus de l'apprentissage. C'est donc avec beaucoup de discernement et de finesse qu'il faut les employer, les combiner au besoin, et les compléter si nécessaire.

Dans cette section, quelques modèles d'importance sont présentés de façon plus complète. On expose par des exemples la façon dont on les emploie dans certains milieux scolaires ontariens.

I - TAXONOMIES COGNITIVE ET AFFECTIVE

Les taxonomies de Bloom et Krathwohl sont de mieux en mieux connues et utilisées dans la préparation des objectifs et l'élaboration des activités d'enseignement et d'apprentissage. Les volumes de Bloom et Krathwohl traduits de l'américain par Marcel Lavallée, Taxonomie des objectifs pédagogiques, Tome I, domaine cognitif et Tome II, domaine affectif, sont disponibles chez Éducation Nouvelle, 342, Terrasse St-Denis à Montréal.

Les taxonomies permettent de classer les objectifs pédagogiques selon le niveau de complexité de la pensée ou de l'affectivité que requiert chaque objectif. Les auteurs de la taxonomie supposent que les comportements cognitifs ou affectifs supérieurs incluent et dépendent du développement des comportements cognitifs ou affectifs inférieurs. La structure de la taxonomie se présente comme une hiérarchie de comportements qui va des comportements cognitifs ou affectifs moins complexes vers les plus complexes. Les auteurs pensent que si les élèves sont initié(e)s de façon systématique aux comportements moins complexes, ils ou elles devraient se comporter plus efficacement aux niveaux supérieurs de la pensée et de l'affectivité.

À cause du principe de hiérarchisation de la taxonomie, il devient donc important de penser correctement les expériences d'apprentissage. La formulation des questions posées aux élèves ainsi que la séquence des démarches doivent être soigneusement

scrutées en fonction des définitions des divers niveaux de la hiérarchie.

Si l'on tient compte du fait que les surdoué(e)s acquièrent rapidement l'information (les connaissances, concepts, méthodes et théories), il faut supposer qu'on les fera travailler davantage aux niveaux supérieurs des taxonomies qu'aux niveaux inférieurs. Mais il faut constamment s'assurer que les élèves possèdent et comprennent les concepts impliqués dans la démarche qu'on leur propose.

a) **Le domaine cognitif:**

La taxonomie du domaine cognitif se compose de six niveaux; en d'autres mots, elle fait appel à six types de processus ou comportements cognitifs: connaître, comprendre, appliquer, analyser, synthétiser et évaluer.

1. Connaître

Les comportements de connaissance font appel aux processus reliés à la mémoire: réception, emmagasinage, rétention et rappel de l'information. À ce niveau, il n'y a aucune transformation de l'information reçue.

L'élève doit se rappeler:

a) les données particulières:
   - les termes
   - les faits particuliers (dates, événements, personnes, lieux, etc.)

b) les moyens qui permettent l'utilisation des connaissances:
   - les conventions
   - les tendances et les séquences
   - les classifications
   - les critères
   - les méthodes

c) les représentations abstraites:
   - les principes et les lois
   - les théories

2. Comprendre:

Ici, on se situe au premier niveau de l'entendement. L'élève se sert du matériel et des idées qui lui ont été communiqués, les traduit en ses propres mots, sans établir de lien entre cette information et d'autre matériel. La compréhension se compose de trois habiletés plus particulières:

a) la transposition: traduire en ses propres mots ou sous toute autre forme de communication l'information apprise. Il s'agit de rendre, sous une autre forme, le sens littéral d'une communication.

b) l'interprétation: elle consiste à résumer une communication, à l'expliquer en la présentant selon un ordre différent ou sous un point de vue nouveau.

c) l'extrapolation: dans ce processus, l'élève complète l'information en faisant ressortir son extension possible et ses implications. Elle consiste à déterminer sa portée, ses conséquences, ses influences, les corollaires et les hypothèses qui en découlent.

3. Appliquer:

L'application consiste à utiliser les connaissances acquises, et plus particulièrement les méthodes, les conventions, les critères ainsi que les principes, les lois, les théories dans des situations concrètes qui sont nouvelles.

Alors qu'au niveau de la compréhension on peut préciser à l'élève les connaissances à utiliser, dans l'application, l'élève doit déterminer lui-même ou elle-même les généralisations et procédures qu'il ou elle emploiera.

4. Analyser:

Au fur et à mesure que l'élève progresse dans les activités des divers niveaux de la hiérarchie, sa compréhension et son entendement deviennent meilleurs.

L'analyse implique la séparation des éléments ou des parties constituantes d'un tout ou d'une communication de manière à mieux faire ressortir la hiérarchie relative des idées et les relations et rapports entre les idées ou les éléments d'un tout. Une fois l'organisation et la structure élucidées, les moyens reconnus pour atteindre le but et les bases théoriques établies, l'élève comprend la communication, c'est-à-dire, a atteint le niveau de compréhension de l'auteur(e) de la communication. Ce niveau sera atteint grâce à une triple recherche:

a) la recherche des éléments d'un tout ou d'une communication;

b) la recherche des relations entre ces éléments ou parties constituantes ou la découverte de la consistance et de la cohésion entre les éléments;

c) la recherche des principes d'organisation: buts, techniques utilisées, etc.

5. Synthétiser:

L'élève possède parfaitement ce qu'il ou elle a été appelé(e) à étudier. Il ou elle est maintenant prêt(e) pour la création d'un produit nouveau. La synthèse s'oppose à l'analyse en ce qu'elle consiste à recombiner ou réordonner les éléments de l'analyse en une nouvelle structure que l'on ne distinguait pas clairement auparavant. C'est à ce niveau que s'applique véritablement la méthode dite de découverte.

La synthèse peut faire appel aux habiletés suivantes:

a) produire une oeuvre personnelle soit en vue de livrer ses idées ou sentiments, soit en vue de résoudre un problème réel;

b) élaborer un plan d'action ou de travail, tel qu'un plan de vérification d'hypothèses, une unité d'enseignement ou encore les plans d'une recherche ou de réalisation d'un projet quelconque;

c) dériver un ensemble de relations abstraites tel qu'un schème de classification, la proposition d'hypothèses ou de généralisations nouvelles.

6. Évaluer:

C'est poser un jugement quant à la valeur d'un objet, d'une communication, d'une idée, d'une théorie, d'une méthode... et ce, dans un but précis. Les jugements se font d'après des critères proposés à l'élève ou établis par lui ou elle et ils peuvent être qualitatifs ou quantitatifs. Il y a deux types principaux d'évaluation:

a) l'évaluation interne: elle se fait à l'aide de critères tels que la rigueur, la cohérence, la précision, la logique...

b) l'évaluation externe: elle se fait à partir de critères externes tels qu'établis dans une science ou un art, ou encore en comparant une oeuvre récente à une oeuvre plus ancienne reconnue comme chef-d'oeuvre.

C'est au niveau de l'évaluation que se forme la pensée critique décrite par plusieurs auteur(e)s.

b) **Le domaine affectif:**

La taxonomie du domaine affectif se compose de cinq niveaux de comportements: recevoir, répondre, valoriser, organiser et caractériser.

1. Recevoir

Un(e) élève peut être disposé(e) à porter son attention à divers phénomènes ou événements. À ce niveau, on vise au moins à ce qu'il ou elle développe pour les événements de sa vie une ouverture d'esprit et de coeur suffisante pour qu'il ou elle soit vraiment présent(e) à ce qui l'entoure. C'est le tout premier pas qui conduit à l'apprentissage. La taxonomie subdivise ce niveau en trois catégories:

a) la conscience: à ce niveau l'élève se rend simplement compte de l'existence d'un objet, d'un phénomène ou de la présence de stimuli; il ne s'agit pas nécessairement d'attention ni de discrimination mais plutôt d'une conscience que quelque chose existe;

b) la volonté de recevoir: à ce niveau, il ou elle est simplement disposé(e) à recevoir ce qui est en sa présence;

c) attention dirigée ou préférentielle: à ce niveau, la personne commence à différencier certains stimuli à l'intérieur d'un ensemble qui les contient, ou à différencier les formes qui surgissent d'un fond qui leur est commun. Par exemple, elle distinguera certains instruments d'un orchestre ou certaines mélodies d'une symphonie. La personne perçoit simplement des distinctions.

2. Répondre:

À ce niveau, l'élève devient activement attentif ou attentive au phénomène. Son comportement se développera en trois intensités différentes:

a) l'assentiment: ici, l'élève réagit positivement au stimulus ou au moins s'y soumet, n'y résiste pas. Il ou elle est prêt(e) à se soumettre aux règles de tel jeu mais pas encore prêt(e) à jouer à ce jeu;

b) la volonté de répondre: c'est à ce moment que l'intérêt prend forme, que l'élève s'engage de son plein gré et manifeste sa capacité d'agir volontairement; maintenant il ou elle consent et choisit librement d'agir, d'oeuvrer en fonction de son choix; il ou elle est prêt(e) à participer au processus d'apprentissage;

c) satisfaction à répondre: le comportement de l'élève s'accompagne maintenant d'un sentiment de satisfaction. La composante émotionnelle prend sa valeur dans l'élaboration des comportements affectifs.

3. Valoriser:

Valoriser signifie simplement qu'une chose, un phénomène, une idée est importante; la valorisation est en partie le résultat d'une décision de l'individu et en partie un produit social que l'élève accepte intérieurement comme critère pouvant diriger ses comportements.

Les comportements se stabilisent, deviennent plus cohérents et prennent les caractéristiques d'une croyance, d'une attitude en ce sens que l'élève a conscience de contrôler lui-même ou elle-même ses comportements à la lumière de sa valeur idéale. Cette valorisation se manifeste en trois degrés d'intensité:

a) acceptation d'une valeur: l'élève reconnaît certaines valeurs; ses actions nous permettent de faire ressortir celles qu'il ou elle a adoptées. Mais, à cet échelon il ou elle est encore prêt(e) à reconsidérer ses préférences.

b) préférence pour une valeur: à l'échelon précédent, l'élève consent à être identifié(e) à une valeur. Ici, il ou elle fait un pas de plus; il ou elle la désire, la recherche, et s'engage plus activement et profondément envers la valeur qu'il ou elle fait sienne.

c) engagement: cette étape se caractérise par le fait qu'il ou elle se met au service de ce qui est valorisé, qu'il ou elle essaie de convaincre les autres et de les convertir à sa cause. Il ou elle est complètement motivé(e) et prêt(e) à aller jusqu'au bout de son action.

4. Organiser:

Les situations sont généralement complexes et impliquent l'intervention de plusieurs valeurs à la fois. Il s'ensuit que l'élève qui intériorise ces valeurs les organise en système. Pour ce, il ou elle devra établir les relations entre elles et déterminer les valeurs dominantes. Cette catégorie se subdivise en deux niveaux:

a) la conceptualisation d'une valeur: dans la conceptualisation d'une valeur s'ajoute la notion d'abstraction et de généralisation. Le processus d'abstraction comporte la détermination des points communs et inclut les processus d'analyse et de différenciation. Le processus de généralisation consiste à intégrer l'objet valorisé à un ensemble d'objets soumis à cette même valorisation. Ainsi, un élève qui valorise un objet d'art sera appelé à identifier les caractères qui l'impresionnent dans cet objet d'art et

à voir si ces mêmes caractères se présentent aussi dans des objets d'art de même nature ou de nature différente. Il ou elle manipule donc ses impressions sensorielles par l'abstraction des qualités communes à ces impressions.

c) l'organisation d'un système de valeurs: ici, l'élève rassemble un ensemble de valeurs, de croyances, d'attitudes et les ordonne entre elles; en fait, l'élève se bâtit une philosophie de vie. Il ou elle peut même les synthétiser en des valeurs de qualité supérieure et plus complexe.

5. La caractérisation par une valeur ou un système de valeurs:

Maintenant, la direction du comportement de l'individu doit se définir et se caractériser par des tendances directrices et profondes et ses croyances, idées et attitudes doivent s'intégrer en une philosophie de vie. Il y a ici deux niveaux qui représentent cette double tâche:

a) la disposition généralisée: maintenant, l'élève agit en fonction d'un ensemble de valeurs; il ou elle a une orientation de base et une réaction constante et persistante selon les contextes et les situations apparentes. Son comportement est orienté.

b) la caractérisation: ici, l'élève se donne une conception de l'univers, une philosophie de la vie, une vision du monde. L'élève peut indiquer ce que serait une vie idéale.

c) les rapports entre les domaines cognitif et affectif:

Du point de vue de l'être, il ne fait pas de doute qu'il y a une unité fondamentale entre les comportements cognitifs et les comportements affectifs. Ces derniers sont un peu comme l'essence, ou l'énergie qui dynamise les comportements cognitifs.

De ce fait, il découle qu'il y a une interrelation profonde et sous-jacente entre les catégories des domaines affectif et cognitif. À tous les niveaux du domaine affectif, les comportements de type affectif ont une composante de type cognitif et vice versa. D'autre part, il arrive fréquemment qu'en éducation on utilise des objectifs cognitifs comme moyens de réaliser des objectifs affectifs et inversement. La culture des intérêts, des motivations, des émotions, l'emploi de certaines méthodes,comme la méthode de la découverte, l'intensification de la curiosité et de l'activité exploratrice, sont souvent des moyens de cultiver et développer la cognition chez l'individu.

Les taxonomies peuvent donc être utilisées tout autant pour modifier les contenus, les processus et les produits que pour modifier les approches à utiliser avec les surdoué(e)s et placer l'accent aux niveaux supérieurs des connaissances et des processus cognitifs et affectifs.

II - LES LEÇONS DU "CORT THINKING" DE DE BONO

Dans un ensemble de six volumes intitulés CORT THINKING, Lesson Notes, Teacher's Manual, publiés chez Direct Education Services Ltd., Alfred Street, Blandford Forum, Dorset, U.K., De Bono a élaboré un ensemble de techniques-outils que l'individu peut employer lorsqu'il pense à un problème. Penser est une habileté que l'on peut développer et quand on enseigne à penser, il est important de développer un certain nombre d'habiletés qui peuvent se transférer à toutes sortes de situations. Ces habiletés seront enseignées et pratiquées en soixante leçons soit, six groupes de dix leçons regroupées en fonction d'une formation particulière.

Les leçons du Cort Thinking ont été développées à l'Université de Cambridge. CORT signifie Cognitive Research Trust. Ces leçons visent à enseigner une façon pratique de considérer les objets, les situations, les événements et les problèmes.

L'art de penser est une habileté ou un ensemble d'habiletés qui dépasse la simple logique ou la brillance intellectuelle. Il signifie:

a) des façons de voir les événements;
b) le choix des éléments à considérer;
c) le ou les points de vue sous lesquels on les examine.

L'essence de la méthode du CORT consiste à centrer l'attention directement sur les divers aspects de la pensée et à cristalliser ces aspects autour de concepts et d'outils bien définis et à amener les élèves à les utiliser consciemment. Il est donc très important de centrer l'attention des élèves sur le processus plutôt que sur le contenu et de permettre l'emploi conscient de ce processus jusqu'à ce que l'élève en arrive à en faire un usage courant dans ses situations de vie.

a) **Le CORT I:**

Ce groupe de leçons vise à habituer l'élève à considérer une situation avec ouverture et largeur d'esprit plutôt qu'avec étroitesse, et en fonction de son immédiateté et de son apparence de certitude. Les techniques employées visent à orienter la pensée en de multiples directions. En bref, on présente une situation à l'élève et on lui demande de l'examiner à l'aide de techniques précises. Ces techniques sont:

1. <u>Le PMI</u>: P = Plus
   M = Moins
   I = Intéressant

   Voici une idée ....
   Maintenant, trouver les bonnes choses à son sujet (P), les mauvaises choses (M), et ce qui est intéressant au sujet de l'idée et qui n'est ni un avantage ni un désavantage (I).

2. Le CAF: "Consider All Factors". On pourrait traduire cette technique et l'intituler CTF: considère tous les facteurs. On présente une situation à l'élève et on lui demande d'énoncer les facteurs qu'il ou elle doit prendre en considération dans la situation.

3. Les règles: Il existe divers types de règles en toute société et elles ont pour fonction de prévenir la confusion ou d'ordonner certaines activités.

   Dans cette leçon, les élèves sont invité(e)s à pratiquer PMI et CAF à propos de règles qu'on leur propose.

4. C et S: On propose une situation dont les élèves doivent trouver les conséquences: immédiates, à court terme, à moyen terme et à long terme.

5. AGO: Cette technique vise à habituer l'élève non pas à réagir aux situations, mais à en découvrir les buts et objectifs, les raisons de son existence. D'être réactif, l'élève apprend à se transformer en être actif.

   A = Aims
   G = Goals
   O = Objectives

Si l'on francise cette technique, elle pourrait s'énoncer FBO:

F = fins
B = Buts
O = Objectifs

6. PLANNING: Elle vise à aider l'élève à prévoir la façon de faire les choses, à se faire un programme d'action.

7. FIP: F = First
I = Important
P = Priorities

Lorsqu'on a généré un grand nombre d'idées à propos d'une situation, il faut choisir les plus importantes, celles à qui on doit donner priorité. On peut réétudier les idées émises au cours des leçons précédentes.

8. APC: A = Alternatives
P = Possibilités
C = Choix

À chaque situation, il peut y avoir des alternatives, des possibilités, des choix; l'élève est appelé(e), face à une situation qu'on lui présente, à imaginer autant d'hypothèses possibles qui puissent l'expliquer.

9. DÉCISIONS: Dans la vie on a beaucoup de décisions à prendre. Cette leçon est une leçon de révision. En partant des avantages et désavantages, des facteurs, des objectifs, des priorités, des conséquences et des alternatives établis au sujet de situations présentées, l'élève est appelé(e) à décider l'action à prendre.

10. OPU: Other points of view
En français APV: Autres points de vue

En beaucoup de situations, il faut prendre en considération les points de vue des autres. Les gens voient les choses différemment; cette technique vise à éveiller les jeunes à ce phénomène.

b) **Le CORT II:**

La deuxième série de dix leçons aide l'individu à acquérir le sens de l'organisation en lui faisant pratiquer des opérations de base de la pensée. Dans le CORT I, on ne faisait que regarder les choses sous divers angles: ici, on fera quelque chose à propos de la situation.

CORT II veut rendre plus aisé et efficace l'exercice de la pensée. L'exercice des techniques de CORT II exige une double opération: a) la première opération consiste, pour chaque tech-

nique, à poser une question bien définie de façon à centrer l'attention sur ce que requiert la technique; b) la deuxième opération exige que l'on réponde à la question posée. Si la question est bien définie, la réponse le sera aussi, c'est-à-dire qu'elle sera l'usage de la technique exigée par la question.

Dans CORT II, les cinq premières leçons visent à amener l'élève à développer une idée initiale. Les opérations impliquées sont les suivantes:

1. Reconnaître: Reconnais-tu ceci? Si oui, tu peux employer toute l'information que tu possèdes et faire quelque chose pour modifier la situation.

   Si non, tu dois alors chercher à connaître la chose en demandant d'autres informations ou en faisant une hypothèse et en voyant si ça marche, ou enfin, tu peux trouver un moyen de choisir entre diverses possibilités.

2. Analyser: Comment puis-je diviser ceci? (Voir Bloom p. 56, nº 4 "Analyser".

3. Comparer: À quoi cela ressemble-t-il? En quoi ces choses sont-elle semblables? En quoi sont-elles différentes?

4. Choisir: Trouver quelque chose qui répond à mes exigences.

   Est-ce que ça répond bien à ce que je veux?
   Laquelle de ces choses y répond le mieux?
   Qu'est-ce qui pourrait bien répondre à cela?

5. Trouve d'autres façons de...: il s'agit de trouver diverses manières de considérer les situations.

   Y a-t-il d'autres façons de considérer cela?

Les cinq leçons suivantes décrivent cinq opérations qui visent à développer l'organisation générale de la pensée.

6. START: Si vous savez exactement sur quel point vous allez commencer à penser à quelque chose, le reste suivra plus facilement.

   Où vais-je commencer? On peut partir à n'importe quel point et les techniques utilisées en CORT I et II constituent différents points de départ.

7. ORGANISER: Pour éviter toute confusion dans l'action, il faut savoir ce qui doit être fait, ce qui se fait à ce moment-ci et ce qui devra se faire plus tard. L'important consiste à adopter un plan. On présente un problème à l'élève et on lui dit: comment t'organiseras-tu pour faire ceci?

8. FOCUS: Penser implique que l'on examine certains aspects d'une situation. On doit connaître en tout temps l'aspect sur lequel on se concentre. Quand on change d'aspect, il faut en être conscient. On se pose la question: sur quoi mon attention se porte-t-elle à ce moment-ci?

9. CONSOLIDER: Consolider ne signifie pas résumer. On peut combiner plusieurs idées pour les réduire à l'une d'entre elles ou à une idée nouvelle qui les groupe. On peut regrouper les idées sous diverses catégories. L'important est de trouver les points qui sont à élaborer. Posez-vous la question suivante: à quel point en suis-je rendu?

10. CONCLURE: Dans toute situation, il est important d'arriver à une conclusion définie. Par exemple, on pourrait conclure qu'on ne peut pas résoudre le problème. Posez-vous la question: à quelle conclusion en suis-je arrivé?

c) **LE CORT III:**

Dans le CORT III, on oriente la formation vers l'étude de la façon de penser des gens. On part de situations de conflit et on demande aux élèves d'observer la façon de penser des individus

impliqués dans la situation: comment les gens exposent leur point de vue, le défendent. Il ne s'agit pas de montrer aux élèves comment argumenter mais seulement d'observer le comportement des gens qui vivent une situation problématique. Ce n'est pas le problème lui-même qui est examiné.

L'ensemble des leçons de CORT III se répartit en cinq groupes:

- deux leçons sur des opérations de base de la pensée (EBS et AD1);

- trois leçons sur diverses sortes d'évidence (évidences TYPE, VALEUR et STRUCTURE);

- deux leçons sur quatre façons "d'être correct" (Being right 1 et Being right 2);

- deux leçons sur quatre façons "d'être incorrect" (Being wrong 1 et Being wrong 2);

- une leçon finale comme celle de CORT II où on encourage les élèves à prédire le résultat final d'une argumentation.

1. EBS (Examine Both Sides):

Souvent dans les discussions, on est tellement préoccupé à faire valoir son point de vue qu'on néglige d'écouter les arguments des autres. EBS vise à corriger cette situation car on demande à l'élève de présenter un point de vue contraire à celui qui est émis.

2. Évidence: TYPE

Il y a deux types d'évidence: l'opinion et le fait.

L'opinion inclut l'opinion ordinaire, le sentiment, le préjugé, la croyance et la devinette.

Le fait inclut le fait ordinaire, l'expérience personnelle, l'expérience commune, les exemples.

Il est à noter que l'opinion peut être tout aussi valide qu'un fait et que parfois les faits cités ne sont nullement pertinents. L'important dans cette technique consiste à distinguer les faits et les opinions.

3. Évidence: VALEUR

Dans toute argumentation le type d'évidence qui supporte un point de vue plutôt qu'un autre n'est pas toujours d'égale valeur. Certains types supportent fortement l'argumentation alors que d'autres ne sont que d'un faible appui.

La valeur, la justesse ou l'utilité d'une évidence peut être considérée de la façon suivante:

Clé: L'argumentation dépend d'un élément-clé; si cet élément est détruit ou ne peut être trouvé, l'argumentation tombe d'elle-même.

Fort: Toute évidence qui, sans être une évidence-clé, supporte fortement l'argumentation. Si l'on n'a pas ce type d'évidence, l'argumentation est affaiblie sans être détruite.

Faible: Toute évidence qui peut être mise de côté sans affaiblir ni détruire l'argumentation. Cette évidence peut être si faible qu'on la juge non pertinente.

On demande à l'élève d'examiner chaque type d'argument en fonction de ce schème.

4. Évidence: STRUCTURE

Un autre exercice à promouvoir lorsqu'on examine les divers types d'évidence c'est d'en découvrir la structure, c'est-à-dire de faire ressortir la façon dont les pièces justificatives sont interreliées.

Les pièces justificatives (faits ou opinions) peuvent être en relation étroite les unes avec les autres ou sans aucune relation. Chaque pièce qui dépend d'une autre pièce d'évidence est dite "dépendante"; quand une pièce justificative ne semble pas dépendre d'aucune autre, on la dit "indépendante".

Voici un exemple de ces types de structure que nous empruntons à l'auteur:

Devrions-nous placer les élèves surdoué(e)s dans une école spéciale ou non?

Voici un argument favorable à l'école spéciale:

- "Ces élèves apprendront plus dans une école spéciale".

Cet argument dépend des items suivants:

- "Ces élèves pourront progresser à leur propre rythme sans être retardé(e)s par les autres."

- "Ces élèves seront en compétition avec ceux et celles de leur force et ne pourront devenir paresseux ou paresseuses".

- "On aura facilement des enseignantes et des enseignants prêts à leur enseigner."

Ce dernier item dépend du suivant:

- "Les enseignantes et enseignants sont attirés par l'idée d'enseigner aux élèves surdoué(e)s."

Et enfin, un argument indépendant:

- "Les écoles spéciales ont toujours bien réussi."

5. A.D.I.: (Agreement, Disagreement, Irrelevant)

Il est faux de supposer que dans une argumentation, les deux parties soient en complet désaccord. Il y a habituellement désaccord sur certains points et accord sur d'autres. Et il y a aussi des points qui sont si peu pertinents à la situation qu'il ne vaut même pas la peine de savoir s'il y a accord ou non. Il vaut donc la peine de s'exercer délibérément à trouver ces points d'accord, de désaccord et de non pertinence.

A = Accord: points sur lesquels s'entendent les deux parties.

B = Désaccord: points sur lesquels les deux parties ne s'entendent pas.

I = Non-pertinent: arguments non pertinents au problème et qui n'aident pas à le résoudre.

6. Being right 1:

Pour montrer que l'on a raison, les gens emploient quatre moyens. Les deux premiers moyens (montrer, référer) seront étudiés dans la sixième leçon, et les deux autres (étiqueter et juger) le seront à la septième leçon.

SHOW (Montrer)

- Montre-moi ce qui arriverait si ...
- Montre-moi pourquoi l'idée est impossible
- Montre-moi les implications
- Montre-moi comment on peut voir l'idée selon ton point de vue
- Montre-moi que mon idée est mauvaise
- Montre-moi que mon idée est correcte.

REFER (Se référer)

- Tu te réfères aux faits
  à l'autorité
  à ce qu'en disent les experts
  à ton expérience personnelle
  à l'expérience commune
  à tes instincts
  à tes impressions
  aux instincts et impressions des autres

7. Being right 2:

NAME (Étiqueter)

Quelqu'un dit qu'il reconnaît telle situation et lui accole un nom ou une étiquette qui a une valeur quelconque susceptible de supporter l'argument:

- C'est un truc.
- Ce n'est rien d'autre que de l'intimidation.
- Vous êtes tous des fascistes.
- C'est un complot communiste.
- On ne peut s'attendre à rien d'autre de la part de capitalistes.
- C'est un pur mensonge.

Une fois la situation étiquetée, les gens sont censés réagir au nom, à l'étiquette plutôt qu'au problème comme tel.

JUDGE (Juger)

Dans cette tactique, la personne qui argumente emploie des termes chargés de "valeurs" avec lesquelles les gens ne peuvent être en désaccord. Pour démontrer qu'elle a raison, cette personne juge une situation et lui accole les mots-valeurs qui la supportent.

Exemple de ces mots: propre, juste, normal, honnête, adroit, honorable, habile, brave, ouvert, direct, sincère.

Ces mots sont employés soit sous forme de nom, d'adjectif ou d'adverbe.

Exemples:

Les étoiles du pop sont des gens merveilleux (juger).
Les étoiles du pop sont décadent(e)s et stupides (juger).
Les étoiles du pop sont les meneuses et les meneurs de la culture des jeunes (nommer).

8. <u>Being wrong 1</u>:

Il y a quatre façons de se tromper chez l'argumentatrice ou l'argumentateur. Being wrong 1 couvre les deux premières (Exaggerate et Miss-out) et Being wrong 2 couvre les deux autres (Mistake et Prejudice).

En général, dans une argumentation, on ne cherche pas à tromper les gens de façon consciente, mais on peut:

EXAGGERATE On peut exagérer de trois façons:

a) De façon directe: "Si tu continues de sauter de cette façon, la maison va s'écrouler."

b) On porte les choses à l'extrême: "Si le transport public était gratuit, les gens passeraient leur temps à se promener et le travail ne se ferait pas."

c) On généralise faussement: "Je connais un Australien et il est très joyeux, donc on devrait tous émigrer en Australie."

MISS-OUT Ignorer certains aspects:

Il arrive que l'on ne considère qu'un aspect d'une situation et que l'on soit parfaitement d'accord avec cette partie tout en étant dans l'erreur par rapport aux aspects qui n'ont pas été considérés.

"On devrait abolir tous les examens car les élèves détestent les examens." (C'est vrai, mais on oublie que les examens stimulent les élèves et aident à classer les élèves pour l'année subséquente).

9. Being wrong 2:

MISTAKE (Les erreurs):

Les véritables erreurs peuvent se présenter sous plusieurs formes:

a) erreurs basées sur des faits erronés.

b) erreurs d'identification des choses.

c) erreurs d'interprétation de l'argument de l'adversaire.

PREJUDICE (Le préjugé):

Le préjugé couvre toutes les idées fixes telles que:

a) L'idée que l'autre partie est stupide et tout ce qu'elle dit est incorrect.

b) L'idée qu'il n'y a qu'un moyen de considérer les choses, etc.

10. OUTCOME (Le résultat):

Considérer que le résultat de toute argumentation est important. Voici des types de résultats possibles. Ils sont classés en fonction de leur utilité.

a) On a perdu notre temps.
b) On connaît au moins nos points de vue (EBS et OPV).
c) On s'accorde sur ces points mais non sur ceux-là (ADI).
d) On s'entend pour différer sur ces points.
e) On s'entend sur nos priorités (FIP).
f) On connaît les alternatives (APC).
g) On a atteint un compromis.
h) On est pleinement d'accord.

d) **Le CORT IV:**

La créativité est le thème de CORT IV; on encourage les élèves à découvrir des idées et des façons nouvelles de faire les choses. Les leçons du CORT IV invitent les individus à étudier certains domaines et à accomplir certaines tâches. Elles veulent cultiver l'emploi de certaines techniques et favoriser l'acquisition de certaines attitudes.

1. YES, NO and PO:

On peut opérer dans un système qui nous demande de juger les choses, les événements, les idées, les personnes. Quand on évolue à l'intérieur de ce système, on répond par oui ou non aux

questions posées ou aux faits avancés. Lorsqu'on juge les choses, on opère dans le contexte de son expérience et de ses connaissances.

Mais, la créativité cherche à découvrir de nouveaux chemins pour présenter et interpréter les choses; ceci requiert que l'on suspende son jugement. De Bono a inventé le sigle PO pour indiquer que l'on n'a pas l'intention de juger un énoncé. Le terme PO est dérivé du mot "poésie" où l'on rassemble parfois des idées étranges en vue de créer un effet; on ne peut juger ces idées sur la base des faits. Il s'inspire également des mots "supposer" et "hypothèse", situations dans lesquelles on se sert de certaines idées, non encore démontrées, en vue de stimuler le processus de la pensée. PO est donc une façon de répondre sans qu'il y ait jugement. Lorsque l'individu répond PO à une question posée, ceci n'indique pas une inaptitude à poser un jugement, mais seulement l'intention de ne pas poser de jugement, de ne pas juger une idée; il s'agit de la traiter créativement en tant qu'idée et en tant que façon nouvelle de considérer les choses.

On donne donc différents énoncés aux élèves et on leur demande de répondrc par "oui", "non", ou "po".

ex.: Dites oui, non, ou po:
3 plus 4 égal 13
la glace flotte sur l'eau
la vache a sauté au-dessus de la lune

2. LE STEPPING STONE:

Cette technique pourrait s'appeler la technique du tremplin. Elle consiste à se servir d'une idée de façon créative pour générer de nouvelles idées. Il s'agit de partir d'une idée et de l'énoncer de façon saugrenue, inhabituelle. Il s'agit de partir d'une idée ou d'une situation, de l'inverser de quelque manière, de haut en bas, de l'intérieur vers l'extérieur, de droite à gauche... On peut même se servir d'idées fausses et leur donner un sens nouveau. Il s'agit donc de traiter une idée non pour sa valeur propre, mais en vue de ce à quoi elle peut nous conduire.

Exemple: "Les deux équipes de football devraient toujours gagner le même match".

Ceci peut conduire à l'idée que les deux demies de la partie soient considérées comme deux parties distinctes de sorte que chaque équipe pourraient gagner la partie.

3. RANDOM INPUT:

Cette technique implique que l'on introduise délibérément un élément qui n'est d'aucune façon relié à la situation ou à l'objet que l'on a en tête de façon à stimuler la pensée à découvrir de nouvelles idées.

ex.: cigarette -- savon

On se sert du mot "savon" pour suggérer la suite d'idées suivantes:

savon = fraîcheur = printemps = fleur

Si on introduit des graines de semence dans les cigarettes et qu'on les jette par terre dans les parcs, alors les graines germeront et les parcs s'orneront de fleurs.

4. CONCEPT CHALLENGE:

Les deux principes de créativité précédents étaient des principes provocateurs. Le principe du CONCEPT CHALLENGE est plutôt analytique. Il s'agit de mettre au défi les idées communément acceptées, celles que l'on prend pour acquises, non pour démontrer leur fausseté mais pour en examiner leur apparence d'infaillibilité.

On donne des concepts, des méthodes, des règles et on demande aux élèves de répondre aux questions suivantes:

Est-il nécessaire que... ?
Peut-on voir la chose autrement?

5 DOMINANT IDEA:

L'idée dominante est une idée qui est si dominante qu'on ne peut y échapper; elle contrôle toute la situation. Par exemple, il existe beaucoup d'idées dominantes en éducation: il faut que tous les élèves réussissent les examens; le professeur doit enseigner, l'élève doit étudier.

Dans cette technique, il faut arriver à trouver des échappatoires. On pose la question suivante: Si vous n'acceptez pas cette idée, quelle autre idée proposeriez-vous?

6. DEFINE THE PROBLEM:

Il n'est pas toujours facile de définir totalement un problème. L'important est de faire un effort pour arriver à une définition qui soit acceptable pour tous les membres du groupe, car chacun(e) définit le problème en fonction de son expérience, de ses connaissances et de ses valeurs. Toute bonne technique de définition de problème peut être employée.

7. REMOVE FAULTS:

Chaque fois que l'on veut refaire quelque chose, l'une des premières actions que l'on entreprend consiste à identifier les erreurs à corriger.

La première opération de cette technique consiste à relever toutes les erreurs commises dans une situation présentée.

La deuxième opération consiste à trouver des moyens de les corriger.

8. COMBINATION:

Cette technique consiste à mettre en relation des choses, des idées ou des situations isolées. Cependant, lorsqu'elles sont réunies, elles constituent une production nouvelle dont la valeur est plus grande que la somme de ses parties.

Par exemple en réunissant l'idée du téléphone et de la télévision, on aboutit à la création du vidéophone.

Dans les exercices, on procède aux deux opérations suivantes: a) quelles idées, choses, puis-je mettre en relation? b) quel en est le ou les résultats?

9. REQUIREMENTS:

Les idées n'existent pas dans un vacuum; elles sont reliées à diverses situations. Les exigences sont les choses auxquelles il faut donner satisfaction dans une situation; elles obligent à faire les choses d'une façon plutôt que d'une autre.

On procède dans l'emploi de cette technique à l'aide de deux opérations: a) établir la liste des exigences; b) établir l'ordre de priorité des exigences.

On peut procéder de diverses façons pour établir une liste d'exigences: a) présenter une situation et ses exigences; puis voir si certaines exigences ont été oubliées; ou b) présenter seulement la situation et établir la liste des exigences; c) on pourrait aussi établir une liste des exigences et déterminer à quelle situation elles s'appliquent.

10. ÉVALUATION:

Cette leçon fait suite à la précédente. Une idée peut être intéressante et créatrice, sans être utile ou acceptable.

Il s'agit donc de présenter une situation et ses exigences et de voir comment les idées émises satisfont aux exigences. Puis on se questionne sur les avantages et les désavantages des idées émises.

e) **Le CORT V:**

Les leçons du CORT V peuvent aider l'élève à se rendre compte du contenu cognitif et/ou affectif d'une situation. Dans

ces leçons on demande aux élèves d'examiner les situations sous deux angles différents ou de catégoriser les choses sous deux points de vue. Ce qui importe n'est pas le processus de catégorisation comme tel, mais plutôt l'obligation d'examiner les choses sous deux angles différents.

1. INFORMATION (FI-FO)

L'information, c'est ce que l'on sait au sujet des choses, des idées, des personnes, des événements. Cette information, nous l'avons acquise par nous-mêmes ou d'autres nous l'ont livrée. Mais, il y a aussi bien des choses que nous ne savons pas au sujet des phénomènes considérés. L'information se divise donc en deux catégories:

FI = Information-in: ce que l'on sait, ce qui nous a été donné; ce qui est inclus ...
FO = Information-out: ce que l'on ne sait pas, ce qui a été omis; ce qui ne nous a pas été donné.

Les exercices consistent à faire établir la liste du FI, puis du FO et enfin à examiner la liste FI pour voir s'il n'y a pas quelque information qui permette de réduire la liste du FO.

On peut préparer toutes sortes de situations pour ces exercices. Par exemple, supposons que vous êtes l'hôte, la personne qui devez m'accueillir à ma descente d'avion; vous ne me

connaissez pas. Quelles informations puis-je vous fournir, au préalable, pour vous aider à me reconnaître (FI)? Quelles questions me poserez-vous qui vous aideront davantage (FQ)?

2. QUESTIONS (FQ - SQ):

Une bonne façon de découvrir l'information que l'on ne possède pas consiste à poser des questions. Ce qui importe ce n'est pas tant la façon de poser les questions que de poser les bonnes questions. De Bono propose deux types de questions:

a) Fishing questions (FQ): ce sont des questions exploratoires que l'on pose quand on ne sait pas à quelle réponse s'attendre ou quand on sait à peu près le type de réponse auquel on s'attend, mais sans pouvoir le préciser directement.

Ex.: Qui veut jouer au hockey?
Qui est le capitaine de votre équipe?
Pourquoi certain(e)s élèves intelligent(e)s donnent-ils(elles) si peu de rendement à l'école?

b) Shooting questions (SQ): ce sont des questions dont le but est de vérifier quelque chose. La réponse à ces questions se fait toujours par un oui ou un non, ou par une réponse spécifique.

Ex.: Étais-tu à l'école hier?
Est-ce ta bicyclette?
Es-tu son frère?
Est-ce que Jeanne est bien ton nom?

La technique des exercices est simple et facile:

- On peut donner des séries de questions et demander de les identifier par FQ ou SQ.

- On peut demander aux élèves de se poser autant de questions qu'ils ou elles veulent sur des sujets déterminés, puis de les identifier par FQ ou SQ.

- On peut leur demander de poser des questions FQ ou SQ au sujet d'un thème qu'on leur présente.

3. CLUES (CS-CC):

En général un indice est une pièce d'information que l'on détient et qui peut nous mener à découvrir d'autres informations. Dans toute situation on cherche à découvrir des indices qui peuvent nous permettre d'explorer la situation si l'on s'efforce de découvrir la signification de ces mêmes indices.

Le but de cette leçon est d'encourager les élèves à trouver des indices et à considérer ce que l'on peut faire grâce à eux. La leçon s'oriente en deux recherches complémentaires:

a) Clues separately (CS)

On examine chaque indice pour en extraire le maximum d'informations possibles. L'élève pense à tout ce que l'indice peut signifier. Chaque signification constitue une hypothèse possible pouvant permettre de résoudre la situation.

Voici un exemple:

Lors d'un vol commis en pleine nuit, le chien n'a pas aboyé (ceci est l'indice). Pourquoi le chien n'a-t-il pas aboyé? La réponse à la question constitue autant de significations ou d'hypothèses qui puissent expliquer la situation.

- le chien dormait
- le chien avait été drogué
- le chien connaissait le voleur
- le voleur était le propriétaire lui-même

b) Clues combined (CC)

Le CC suit toujours le CS. On reconsidère les indices étudiés séparément pour voir ce qui se produirait si on les étudiait en tant qu'ensemble. Ceci peut permettre d'éliminer certaines possibilités ou hypothèses et renforcer d'autres possibilités.

Supposons qu'à l'indice précédent on ajoute les suivants:

- les bijoux du propriétaire viennent tout juste d'être assurés

- le propriétaire avait signalé la présence d'un rôdeur dans les environs

- les voisins ont souvent été réveillés par les aboiements du chien

- le voleur n'a volé que les bijoux qui avaient été assurés

Donc, l'exercice prévoit que la première chose à faire en toute situation est de trouver des indices; ensuite on les considére isolément; enfin on les considére comme ensemble.

4. CONTRADICTION (CO-FCO):

Il arrive souvent que l'on doive se questionner sur la validité de l'information. Il arrive que certaines pièces d'information se contredisent l'une l'autre et qu'elles ne peuvent être vraies en même temps. On fait donc face à une contradiction (CO). Mais, au sujet des contradictions, il est important de noter que dans certaines situations, des personnes voient des contradictions tandis que d'autres n'en voient pas. Ceci peut dépendre du point de vue où l'on se place et de la flexibilité de la pensée de chacun. Certaines personnes voient les choses en

blanc ou en noir alors que d'autres se rendent compte que des choses en apparence contradictoire ne sont que des aspects complémentaires d'une réalité qui leur est supérieure.

Il arrive aussi que l'on ait à examiner les conclusions d'un événement ou d'un raisonnement. Souvent ce sont de fausses conclusions (FCO) car elles ne découlent pas des informations émises; la relation que l'on fait entre l'information et la conclusion est fausse. Il arrive souvent que l'information et la conclusion soient vraies lorsqu'on les considère séparément, mais que la conclusion soit fausse lorsqu'on l'associe à l'information. Exemple: c'est un professeur donc il ne peut pas être intéressant. Certaines conclusions peuvent être vraies en théorie, mais fausses en pratique. De Bono cite l'exemple suivant: "Les chiens et les chats se querellent entre eux. Donc on ne devrait jamais placer chiens et chats ensemble". En théorie, la conclusion est correcte, mais en pratique, dans la vie, on sait très bien que chiens et chats s'entendent parfois à merveille.

Dans cette leçon, les exercices visent donc à élaborer des activités qui permettent aux élèves de découvrir les contradictions (CO) et les fausses conclusions (FCO).

En général, dans ces exercices, on évite de s'aventurer dans les raffinements philosophiques, quoique, avec les élèves plus âgé(e)s et plus doué(e)s où l'on vise le raffinement de l'esprit, on peut s'aventurer à nuancer les jugements.

5. GUESSING (SG-BG):

Il arrive souvent que l'on doive faire des suppositions qui guident notre action car il est rare que l'on possède toute l'information qui nous assure absolument la situation en cause. En d'autres mots, on agit souvent "comme si" l'on était certain, parce qu'on n'a pas d'autre choix. L'enseignement est presque toujours guidé par des suppositions sur la façon dont les élèves apprennent.

Le but de cette leçon est donc d'amener les élèves à examiner ces suppositions. L'importance d'une supposition n'est qu'une question de degré, de nuance. Mais lorsqu'il s'agit d'enseignement et d'apprentissage, l'auteur distingue:

a) Big Guess (BG)

Dans le BG, on prend une chance "it is a gamble". On a autant de chances d'être correct que de ne pas l'être. Il ne semble pas y avoir de meilleures raisons en faveur d'une position qu'en faveur de l'autre.

b) Small Guess (SG)

Dans le SG, on a plus de chances de ne pas se tromper que l'inverse. On aura très probablement raison si rien d'autre n'intervient entre temps. On a de fortes raisons de croire que tel événement s'ensuivra.

L'important est de comprendre que plus on a d'informations au sujet d'une chose plus on a de chances que ce que l'on prévoit se produise. L'inverse est également vrai. La raison principale des exercices consiste donc à cultiver l'attitude qui demande de cueillir le plus d'informations possible au sujet des situations afin de mettre toutes les chances de succès de son côté.

6. BELIEF (BP-BO):

Croire c'est accepter la chose comme vraie et agir sur cette acceptation. Ceci diffère de la leçon précédente en ce sens que l'on sait que lorsqu'on agit sur une supposition l'on peut tout aussi bien réussir qu'échouer.

Le but de cette leçon est de faire découvrir l'origine de nos croyances sans étudier la validité de cette origine. Accepter quelque chose comme vraie, c'est y croire. Si on se base sur sa propre expérience, ses impressions personnelles, alors on agit sur un "belief personal" (BP). Si on se base sur ce que les autres pensent ou disent parce qu'ils ont un poste d'autorité ou qu'on n'a pas le temps de vérifier, alors on agit sur un "belief of others" (BO).

Les exercices porteront sur l'identification de ces types de croyances, sur la force des raisons qui soutiennent les

croyances, sur leur importance et sur ce qu'on peut faire pour prouver ou infirmer les croyances.

7. READY-MADES (RM-H/RM-S):

Les READY-MADES sont des pensées que l'on emprunte aux autres plutôt que de les construire soi-même. Alors que dans la leçon précédente on examinait l'origine des croyances personnelles ou empruntées aux autres, dans cette leçon on examine les croyances ou celles des autres; on cherche également à voir comment on les utilise.

Les READY-MADES sont donc des opinions toutes faites qu'une personne adopte comme si elles étaient siennes. Lorsqu'on fait sienne une opinion, on peut l'utiliser de deux façons:

a) l'utiliser pour aider à construire sa propre pensée (RM-H-READY-MADES as HELP). L'opinion de l'autre sert de point de départ ou d'élément à considérer. L'important est que l'on pense par soi-même.

   Ex.: Tous les enseignantes et enseignants disent que cet ou cette élève est très indiscipliné(e), mais je vais attendre et tirer mes propres conclusions.

b) l'utiliser comme substitut à notre pensée et non comme une aide (RM-S - READY-MADES as SUBSTITUTE). On utilise donc l'opinion de l'autre en tant que produit final, en tant que conclusion ou croyance. Le fait de pouvoir la défendre n'ajoute rien à cette opinion ou à cette conclusion qui ne découle pas de sa propre pensée.

Ex.: Je ne postulerai pas cet emploi car Jean m'a dit que ce travail était extrêmement ennuyeux.

Les exercices consistent donc à faire reconnaître ces types d'opinions, à suggérer des RM-S et à demander de les transformer en RM-H, à repérer des opinions acceptées selon des catégories de personnes ...

L'important est d'amener l'élève à se poser des questions quant à ses propres opinions et quant à la façon de les interpréter et de les adopter.

8. <u>ÉMOTIONS (EM-EG)</u>:

Il est presque impossible de dissocier sa penseée de l'émotivité. La leçon porte sur l'influence des émotions sur la pensée.

Le but de la leçon consiste à aider les élèves à reconnaître les émotions qui affectent leurs pensées et celles des autres. Selon De Bono, il y a deux sortes d'émotions:

a) EM ou les émotions ordinaires: la colère, la haine, l'amour, la joie, la suspicion, la jalousie, la peine, la dépression, le remords ...

b) EG ou les ego-émotions: l'orgueil, le pouvoir, l'insécurité, le besoin d'attirer l'attention, le besoin d'avoir raison, se sentir important, ne pas se faire jouer, être comique.

Selon De Bono, un exemple des émotions EM serait comme suit:

Devant un discours livré par un politicien, l'admiratrice ou l'admirateur dirait: "C'est un beau discours; il dit exactement ce qui doit être dit; c'est un discours honnête".

Le critique dit: "Il ne brasse que des idées toutes faites; en réalité il ne dit rien du tout; ce n'est que du réchauffé".

Les exercices consistent à penser à des situations qui pourront faire ressortir ces types d'émotions, à les faire identifier; à simuler des rôles pour en faire ressortir les réactions

face à des situations précises; à aider les élèves à savoir pourquoi les gens pensent de telle ou telle façon, c'est-à-dire de reconnaître ce qui les pousse à émettre telle ou telle opinion.

9. VALUES (VH-VL)

Toutes nos décisions et nos actions sont, en dernier ressort, dictées par les valeurs que nous entretenons. Nos valeurs peuvent être comparées les unes aux autres et ainsi se classer le long d'un continuum dont les extrémités seraient les valeurs supérieures (VH) et les valeurs inférieures (VL).

VH = High Value
VL = Low Value

L'important est d'amener les élèves à examiner des situations et à déterminer les valeurs des gens. Il s'agit de les initier au domaine des valeurs et de les amener à les examiner consciencieusement plutôt que de les prendre pour acquises.

Les exercices ont pour but de faire découvrir les valeurs des pensées et des actions, à découvrir ce que les gens valorisent, à se rendre compte que les gens agissent différemment selon les valeurs qu'ils mettent en cause dans une situation.

10. SIMPLIFICATION and CLARIFICATION:

Simplification (SF) veut dire "rendre les choses plus simples"; simplifier s'oppose à compliquer.

Clarification (CF) signifie "rendre les choses plus claires"; la clarification s'oppose à la confusion.

L'important de cette leçon consiste à aider l'élève à clarifier les choses, en premier lieu, puis à les simplifier. On lui présente des situations ou des énoncés complexes, et on lui demande de clarifier l'énoncé; il ou elle clarifiera l'énoncé si il ou elle peut en faire ressortir chaque point séparément. Lorsque l'idée est claire à l'esprit de l'élève, il ou elle peut alors l'énoncer autrement et de façon plus simple.

f) **LE CORT VI:**

Le dernier groupe de dix leçons du CORT s'intitule: THINKING-ACTION. "La pensée ne doit pas demeurer spéculative, contemplative". Son but final est l'action; les dix leçons présentent une double procédure dont le but, si la procédure est correctement appliquée, sera l'agir.

Penser en fonction d'une action précise est un processus complexe; ce processus, subdivisé en étapes définies, peut rendre

efficace l'apprentissage de cette forme de pensée ainsi que son application à des problèmes réels. Cette subdivision implique qu'on étudie chaque partie du processus avant de l'utiliser dans son ensemble.

À chaque étape ou élément du processus, on assigne une lettre; prises ensembles ces lettres forment un mot facile à retenir. Le processus total se compose de deux sous-processus: CEC et BISCO.

C = Cible
E = Expansion, élaboration
C = Condensation

B = But
I = Input
S = Solutions
C = Choix, décision
O = Opération, action, mise en oeuvre

On étudie d'abord séparément les éléments de la procédure CEC, puis en tant que totalité. On procède de même pour BISCO. Ce qui constitue les 10 leçons du "Thinking-Action".

Le processus principal est BISCO. C'est une procédure qui aide à réfléchir systématiquement sur les problèmes et les situations complexes. CEC en est la simplification. CEC aide à

réfléchir rapidement à propos d'une situation même si elle ne comporte pas de problème défini; elle peut aussi s'appliquer à chacun des éléments du BISCO.

1. Cible:

La pensée n'est efficace que si on la dirige vers une cible définie. La première étape de cette procédure consiste donc à identifier cette cible, l'isoler, la définir, puis à y diriger son attention.

Il peut exister trois sortes de cibles:

a) La cible générale: le domaine auquel s'applique la pensée (ex.: l'étude de la pensée).
b) Les cibles principales: ce sont les parties du domaine auxquelles s'applique la pensée: (ex.: les composantes de la pensée; les buts de la pensée; l'éducation de la pensée).
c) Les cibles spécifiques: ce sont les éléments qui constituent chacune des cibles principales: (ex.: pour la cible "éducation de la pensée", il peut y avoir: méthodes à utiliser, etc.).

2. Élaboration:

Lorsqu'on a décidé de la cible à atteindre, il faut l'examiner en détail, l'explorer, voir ce qui est impliqué, l'examiner sous ses divers aspects à la lumière des divers points de vue. Dire autant de choses que l'on peut au sujet de la cible.

Cette élaboration peut s'accomplir de diverses manières:

a) en profondeur: analyser,
séparer en ses éléments,
détailler,
décrire.

b) en largeur: contexte,
associations,
facteurs impliqués,
conséquences.

c) en alternative: comparer,
voir de façons diverses,
voir d'autres points de vue,
voir les divergences,
voir les convergences.

3. Condenser:

Ramener la pensée à ce qui est important. Résumer, conclure, réduire, choisir, s'assurer de ce que l'on doit se rappeler.

Il y a plusieurs façons de condenser:

a) Résumer: simplifier,
trouver l'idée principale, centrale et qui résume ou contient les autres.

b) Combiner: rassembler, unifier, synthétiser les éléments de l'élaboration.

c) Choisir: déterminer les points importants, ce que l'on valorise; déterminer les priorités.

d) Conclure: déterminer le résultat, l'action à prendre.

4. CEC:

Les éléments de CEC ont été étudiés et pratiqués séparément. Il faut maintenant apprendre à les utiliser en tant que procédure globale. Les attitudes et les opérations sont différentes pour chacun des éléments du CEC. Il faut savoir les utiliser comme un tout sans se perdre dans les détails de chacun.

5. BUT:

Le but définit ce à quoi veut aboutir la penseuse ou le penseur, ce que sera le produit ou le résultat de sa pensée, ce qu'elle ou il doit obtenir à la fin.

Définir le but de sa pensée implique trois choses.

a) Qu'on détermine le type de but auquel s'applique la pensée (Voir plus bas).
b) Que l'on détermine le domaine général dans lequel oeuvre la pensée (ex.: l'éducation de la pensée).
c) Que l'on détermine le but précis de la pensée qui est une composante du domaine général. (Découvrir des méthodes d'éduquer la pensée).

La pensée vise divers buts; voici quelques-uns de ces types de buts:

a) Découvrir: explorer, comprendre, se renseigner, décrire, avoir la preuve de ...
b) Organiser: je veux connaître les opinions, les conclusions, les arguments, les plans, le programme ...
c) Décider: mon but est de choisir, revoir, évaluer, découvrir des alternatives ...
d) Générer: mon but est de résoudre le problème, d'innover, de créer ...

6. Input:

La pensée opère sur du matériel, sur de l'information, sur une situation, sur ce que l'on en connaît et sur ce qu'on a encore besoin d'en connaître.

On étudie ce qui a causé la situation, son origine et ses conditions. On étudie ensuite les facteurs en cause, ses éléments, les personnes impliquées, l'expérience dont on dispose, l'information disponible. On passe ensuite à l'étude des conséquences de la situation, des ce qui arrivera si ..., des scénarios possibles. Enfin, on examine l'urgence de la situation, son importance, la pression des circonstances, des gens, le temps dont on dispose, les échéances, les bénéfices, les responsabilités.

En somme il s'agit d'examiner les divers aspects de la situation, ce que l'on possède et ce que l'on ne possède pas concernant cette situation.

7. Solutions:

Quand on croit avoir recueilli suffisamment de données, d'informations quant à une situation, il faut passer à la recherche d'une solution. Comment peut-on résoudre ce problème? Y a-t-il d'autres façons de le résoudre? Puis-je améliorer ces solutions? Voilà autant de questions qu'il faut se poser. Il ne faut pas se contenter d'une seule solution. Il faut découvrir des voies alternatives pour résoudre le problème.

Certaines solutions peuvent être évidentes. Mais il ne faut pas s'arrêter là. Il faut trouver des alternatives. Qu'est-ce que d'autres ont fait dans des circonstances semblables?

On peut aussi tenter de découvrir d'autres solutions. On s'imagine que "quelque chose" pourrait tout régler. Je définis alors mes exigences et alors je tente de découvrir ce "quelque chose" qui pourrait les satisfaire.

Ensuite, on peut reprendre chacune des solutions trouvées et tenter de les améliorer.

Si l'on ne découvre pas de solutions, alors, on applique le processus BISCO à ce problème pour tâcher d'en découvrir.

8. Choix:

L'étape du choix est semblable à celle de la condensation. Le choix consiste à retenir ou définir l'une des solutions obtenues à l'étape précédente. Il y a sûrement une solution qui soit meilleure que les autres, qui convienne mieux à la situation et à mes exigences ainsi qu'à ceux qui auront à la mettre en oeuvre. Il est bon d'énoncer clairement les raisons de son choix.

Les bases du choix sont:

a) L'émotivité: Il faut toujours tenir compte de ses impressions. Il faut savoir ce qui nous plaît ou nous déplaît dans chacune des solutions.

b) La facilité: La solution sera-t-elle difficile à mettre en oeuvre? Avons-nous les capacités requises? Est-elle trop onéreuse?

c) Les exigences: Établir la liste des exigences que la solution devra respecter. Choisir les exigences prioritaires et examiner chacune des alternatives vis-à-vis de chacune d'elles.

d) Les conséquences:
Bien examiner les conséquences de chacune des alternatives. Quels en sont les risques? les bénéfices? Si ça devait aller mal, pourrais-je corriger la situation?

e) Les avantages et les désavantages:
Quels sont-ils pour chacune des alternatives? Réviser aussi les points qui précédent.

f) La révision: Quand le choix est fait, énoncer précisément les raisons de ce choix.

9. OPÉRATION:

Le choix est accompli. Comment la solution peut-elle être mise en oeuvre? Que dois-je faire pour l'appliquer? Selon quel plan, quelles étapes?

Pour préparer les étapes de la mise en oeuvre, se demander d'abord ce que doit être la première chose à faire. Choisir les actes les plus simples, les plus pratiques et les plus faciles à accomplir. Prévoir les problèmes qui peuvent se poser et définir la façon dont ils seront résolus. Enfin, s'assurer que les étapes opératoires mettent vraiment en oeuvre la solution choisie.

Il y a plusieurs types d'étapes opératoires et on devrait les parcourir de façon ordonnée:

a) Les opérations de démarrage: Que doit-on faire d'abord pour que la mise en oeuvre démarre?

b) Les opérations exploratoires: Ce sont les opérations importantes du processus. Sont inclus les explorations, les essais, les tâches préliminaires.

c) Les opérations centrales: C'est la phase principale où la solution est en pleine opération.

d) Le suivi: C'est la mise en place des opérations qui consolident la solution et lui permettent d'atteindre ses effets. C'est dans cette phase que l'on met en opération les solutions préparées en fonction des problèmes possibles.

10. CEC - BISCO:

Dans cette leçon synthèse, on applique d'abord la procédure BISCO à un problème.

Ensuite on applique la procédure CEC à chacun des éléments de la procédure BISCO.

III - LA STRUCTURE DE L'INTELLECT

Selon J.P. Guilford, (The Nature of Human Intelligence, N.Y., McGraw-Hill, 1976) l'intelligence contient trois dimensions; elle se présente toujours sous trois facettes interreliées: a) les opérations b) les contenus, c) les produits.

En d'autres mots, la pensée opère sur des contenus pour produire quelque chose. Guilford a identifié:

5 opérations:	la cognition	C
	la mémorisation	M
	la production convergente	N
	la production divergente	D
	l'évaluation	E
4 types de contenu:	figural	F
	symbolique	S
	sémantique	M
	comportemental	B
6 types de produits:	des unités	U
	des classes	C
	des relations	R
	des systèmes	S
	des transformations	T
	des implications	I

Chacune de ces composantes sera d'abord définie et ensuite illustrée; enfin les relations qui existent entre elles seront expliquées.

a) **Les opérations**

1. La cognition: se sensibiliser aux problèmes, aux situations; acquérir des connaissances.

2. La mémorisation: retenir les connaissances; se les rappeler et les reconnaître.

3. La production convergente: trouver la bonne réponse; la réponse correcte ou conventionnelle.

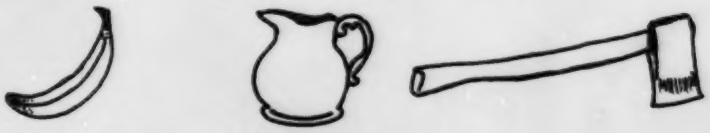
4. La production divergente: donner autant de réponses possibles de façon à trouver une réponse orginale, inattendue, inhabituelle.

5. L'évaluation: juger des choses pour aboutir à des décisions et déboucher sur l'action.

b) **Les contenus**

1. Le contenu figural: toute information concrète ou semi-concrète représentant les choses elles-mêmes.

ex.:



2. Le contenu symbolique: toute information conventionnelle qui apparaît sous forme de signes: lettres, nombres, notations musicales, ou tout autre type de code dont on doit apprendre le sens.

ex.:

3. Le contenu sémantique: toute information, émise sous forme de mots, d'idées ou de phrases, qui contient un ou plusieurs sens ou significations.

ex.: arbre, crayon, papier, animal.

4. Le contenu comportemental: toute information essentiellement non-verbale qui implique des réactions, des interactions humaines.

ex.:

c) **Les produits**

1. Des unités: items simples, seuls, non reliés à d'autres items.

2. Des classes: regroupement d'items simples; les items sont regroupés selon leurs propriétés communes.

3. Des relations: liens entre des unités d'information. La pensée porte sur les relations entre les unités ou les objets plutôt que sur les unités ou les objets eux-mêmes.

4. Des systèmes: type d'information qui forme un complexe, une structure, un tout formé de parties interreliées.

5. Des transformations: création d'items nouveaux par la modification de ce qui existe déjà. La modification peut porter sur les éléments, les usages, les façons et les divers moyens de voir.

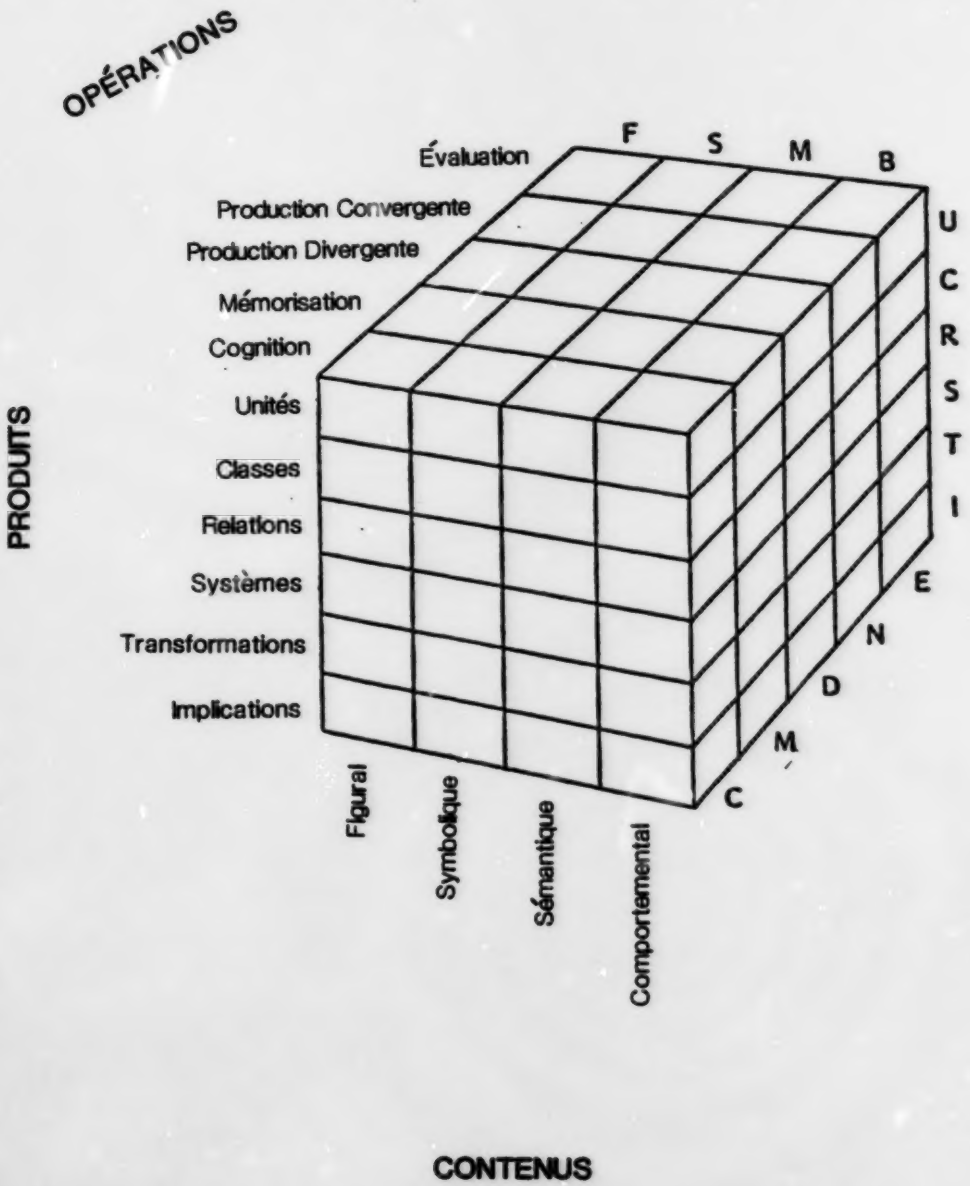
6. Des implications: extrapoler à partir de ce que l'on a, de ce que l'on sait; prédire des événements futurs à partir des données et conditions présentées.

d) **Illustration des modèles**

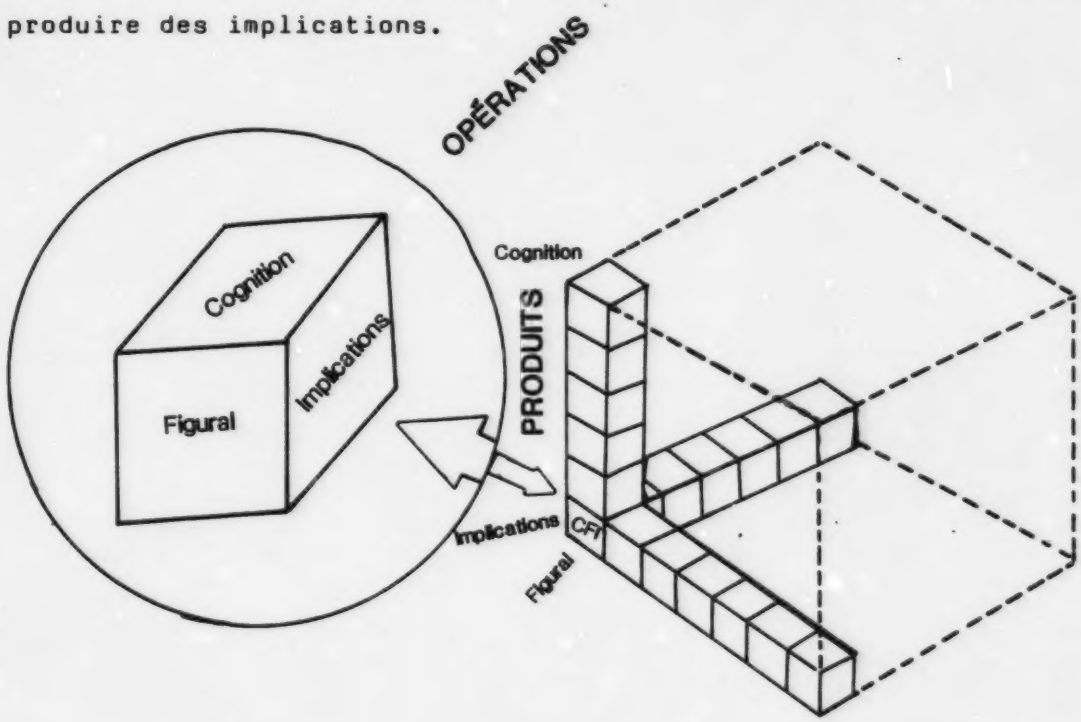
Pour illustrer son modèle et indiquer les relations entre les opérations, les contenus et les produits, Guilford emploie le cube. Chacune des faces du cube représente l'un des aspects: opérations, contenus, produits. Les 120 relations possibles entre ces trois groupes de dimensions sont représentées par chacun des petits cubes que l'on découpe à même le cube principal. En d'autres mots, il est possible de développer les

120 habiletés qui ne sont que des aspects différents de l'intelligence. (5 opérations x 4 contenus x 6 produits = 120).

Figure Modèle cubique de la structure de l'intellect



La façon de procéder pour mettre en relation les trois dimensions est illustrée plus bas. Dans l'exemple choisi, la pensée opère cognitivement (cognition) sur un contenu figural de façon à produire des implications.



Le panneau de gauche signale l'obligation de ne pas se stationner à l'endroit indiqué; que signifie le tableau de droite?

Une autre façon de travailler avec le cube de Guilford consiste à le transformer en matrices selon les cinq opérations comme l'indique la figure qui suit: (Pour la signification des lettres, reportez-vous au début de l'explication de ce modèle).

Exemple: Matrice - D (Production divergente)

	F	S	M	B
U	DFU	DSU	DMU	DBU
C	DFC	DSC	DMC	DBC
R	DFR	DSR	DMS	DBR
S	DFS	DSS	DMS	DBS
T	DFT	DST	DMT	DBT
I	DFI	DSI	DMI	DBI

À l'horizontale, les lettres F, S, M, B représentent les types de contenus.

À la verticale, les lettres U, C, R, S, T, I représentent les types de produits.

Les combinaisons de lettres qui apparaissent dans les autres cellules établissent des relations entre l'opération de production divergente (D) et les contenus et produits.

DFU = Production divergente d'unités figurales "Fais autant de dessins que tu le peux avec ce cercle".

DSC = Production divergente de classes symboliques. "Produis le plus de mots possible qui contiennent deux "l".

DMR = Production divergente de relations sémantiques. "Complète la phrase suivante à l'aide de mots divers: Les ..... de ce chien me font peur". Réponses possibles: crocs, dents, mâchoires, aboiements, hurlements, grognements, sottises, ruses, simagrées...

DBS = Production divergente de systèmes comportementaux.

Pour illustrer ceci, on peut imaginer la situation suivante: Un élève comédien ou une élève comédienne représente un chef d'entreprise. Il ou elle est seul(e) en scène assis(e) à son bureau de travail. On frappe à la porte et il ou elle va ouvrir. On lui demande si il ou elle veut bien donner une somme d'argent pour une oeuvre de charité. Ce scénario se répète plusieurs fois et à chaque fois l'intrus est toujours différent: un(e) enfant, un homme, une jeune fille, un prêtre, etc.

Le comédien ou la comédienne peut donner diverses réponses selon des systèmes de comportements différents.

Exemples:

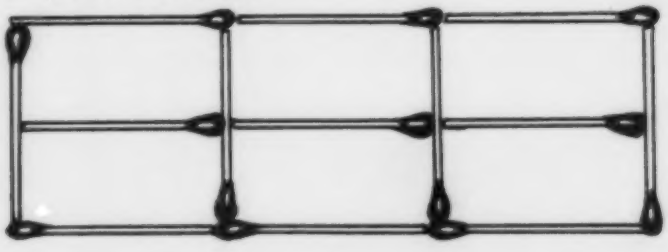
Système autoritaire:	Qui êtes-vous?
	Que voulez-vous?
	Je ne vous connais pas.
	Que vous faut-il?
Système agressif:	Que se passe-t-il?
	Vous ne manquez pas de culot.
	Ne me dérangez pas.
Système ironique:	Comment allez-vous?
	Vous n'avez pas d'argent?
	J'ai tout donné mon argent.
	On va s'occuper de ça!

(Les réponses peuvent dépendre de l'intonation.)

DFT = Production divergente de transformations figurales.

"Voici six carrés construits à l'aide d'allumettes:

Ôte trois allumettes de manière que la figure ne comporte plus que quatre quadrilatères.



DSI = Production divergente d'implications symboliques.

Il s'agit de déduire plusieurs informations symboliques à partir d'une information donnée:

$6 \times 8 = 48$ Rép: $6 = 48 - 8$

$8 = 48 - 6$

$8 \times 6 = 48$

Plusieurs exemples ont été présentés pour indiquer la manière de procéder avec chaque matrice. Voici d'autres remarques importantes quant à l'utilisation du modèle de Guilford.

e) **Remarques**

1. Le nombre d'habiletés que possède un(e) élève, en général ou selon des groupes de catégories, détermine le type de douance qu'il ou elle possède. Ainsi, certains(e)s artistes sont fort(e)s dans les habiletés qui impliquent un contenu figural tandis que les talentueux(euses) en mathématiques le sont dans les habiletés qui impliquent le contenu symbolique. Les personnes créatives sont fort(e)s dans l'habileté de production divergente, en particulier dans les produits du domaine des transformations. Si en théorie, le développement de chaque habileté est importante, dans la pratique il faut déterminer ce qui est important pour chaque individu ainsi que le

meilleur moment de cultiver ces diverses habiletés. Le degré de maturité de l'élève, son profil psychosocial, son degré de connaissance dans l'enseignement d'une matière, le profil de ses forces et faiblesses vis-à-vis chacune des 120 relations sont tous des critères à prendre en considération dans les décisions éducatives.

2. La préparation d'un programme individualisé pour un(e) surdoué(e) exige, au préalable, l'évaluation de ses forces et ses faiblesses quant aux 120 cellules du modèle. Dépendant du profil de l'élève, le programme sera basé sur le développement de ses forces et la correction de ses faiblesses, sur la correction de ses faiblesses à l'aide de ses forces ou encore par combinaison de ses forces et de ses faiblesses.

   À titre d'exemple, supposons que par divers tests on détermine qu'un(e) élève est faible au niveau de la formation des "classes", on peut tabler sur des exercices à partir de sa force en production divergente, en contenu sémantique et en contenu figural. On lui prescrira donc des exercices du type DMC production divergente de classes sémantiques et DFC production divergente de classes figurales.

La production des exercices ne devrait pas reposer entièrement sur l'imagination de l'enseignante ou de l'enseignant. Il existe sur le marché quantité de cahiers d'exercices créateurs qui peuvent être employés directement ou avec modifications. De plus, on peut utiliser le matériel pédagogique présenté dans le cadre des autres modèles.

3. Il apparaît évident que le modèle de Guilford peut être employé pour diversifier le contenu, les processus, l'environnement et les produits scolaires. Si un groupe d'enseignantes ou d'enseignants de physique voulaient modifier le contenu de leur matière en fonction des quatre types de contenu du modèle de Guilford, ils auraient une tâche d'envergure, mais intéressante et peut-être révélatrice...

IV - LA RÉSOLUTION CRÉATRICE DES PROBLÈMES

Non seulement faut-il transmettre l'information aux jeunes et leur faire acquérir les habiletés de la lecture, de l'écriture et des mathématiques, mais il faut surtout les aider à employer l'information et leur enseigner les habiletés de la pensée, de la résolution des problèmes et de la création de nouvelles idées.

Penser créativement c'est pouvoir, là où il y a un problème, trouver un grand nombre d'idées, penser à plusieurs idées différentes, trouver des idées uniques, originales, et développer et élaborer des idées. C'est aussi savoir poser des questions, traduire ses idées de façon à les transmettre aux autres et se faire comprendre par eux.

Résoudre un problème nécessite l'apport d'un ensemble d'habiletés et d'aptitudes: c'est pouvoir penser rapidement aux diverses caractéristiques d'un objet ou d'une situation, c'est pouvoir classer les objets, les événements, les idées; c'est pouvoir percevoir des relations; c'est penser à des résultats ou à des produits alternatifs; c'est établir la liste des caractéristiques d'un but; c'est aussi produire des solutions logiques. Sidney J. Parnes a structuré une méthode séquentielle pour aider les individus à aborder les problèmes avec imagination. Le processus séquentiel aide l'individu à trouver des solutions aux

problèmes, solutions qui sont à la fois efficaces, créatrices et innovatrices en partant du plus grand nombre d'idées possibles.

Le processus comprend cinq étapes auxquelles nous en ajoutons une première, la sensibilisation aux problèmes. Il exige également l'emploi d'un certain nombre de stratégies. Voici le processus et les stratégies.

a) Le processus

1. Se sensibiliser aux situations problématiques

Dans cette étape, l'enseignante ou l'enseignant élabore diverses situations et activités en vue d'éveiller l'élève aux situations et conditions qui méritent d'être améliorées, et l'aider à sentir et noter que les objets, les événements ne sont pas toujours aussi bons qu'on le pense.

L'élève est amené(e) à découvrir les raisons et les sources de ces conflits et surtout à sentir la nécessité de faire quelque chose pour améliorer les conditions inhibitrices.

2. Découvrir les faits

C'est l'étape de l'étude et de la vérification de la situation. Il s'agit de faire ressortir, à l'aide de questions révélatrices le plus grand nombre de faits concernant la situa-

tion. Quand la situation problématique s'est-elle faite sentir? Quels sont les éléments impliqués dans la situation? Où s'est-elle produite? Quand et pourquoi? Comment se manifeste-elle?

Cette étape nécessite l'observation soigneuse et objective; c'est l'analyse qui découvre les éléments et leurs relations. C'est la phase exploratoire qui, grâce à la cueillette du plus grand nombre de données possibles quant à la situation, permet de la voir sous un éclairage efficace, et d'identifier et décrire ses caractéristiques.

3. Découvrir le problème

L'élève est bien informé(e) de la situation, il ou elle est prêt(e) à passer à la circonscription et à la définition du problème. L'élève est amené(e) à réviser les faits et à s'assurer qu'ils y sont tous et tous bien compris. Puis, il ou elle est amené(e) à les étudier sous plusieurs angles et points de vue différents et à considérer les diverses implications. Enfin, l'élève apprend à cerner le problème central et ceux qui en découlent. L'élève établira les rapports entre les problèmes mineurs et le problème principal.

4. Trouver des idées

Maintenant, la tâche consiste à générer autant d'idées que possibles concernant le problème, à les manipuler et à proposer diverses solutions à l'aide des stratégies appropriées. (Voir plus loin, les stratégies).

5. Choisir et découvrir la solution

C'est à ce niveau que l'on fait appel à la pensée critique. À l'étape précédente, l'élève a généré de nombreuses idées; c'est le moment de les considérer, de les évaluer, de les discuter puis de les manipuler de façon à produire une stratégie pour résoudre le problème. On spécule au sujet des idées et on élabore autant de façons possibles de les mettre en oeuvre. Puis on choisit la meilleure idée, aussi saugrenue soit-elle, de façon à produire le changement désiré. Les idées sont étudiées de façon réaliste et rationelle, à l'aide des critères préalablement établis. À ce point, l'élève emploie surtout ses capacités d'analyse, de synthèse et d'évaluation.

b) - Les stratégies

Puisque l'on conçoit de plus en plus la créativité comme un processus qui peut être développé il faut employer tous les moyens qui puissent en favoriser l'éclosion, le développement et le perfectionnement. Feldhusen et Treffinger dans Teaching Creative Thinking and Problem Solving, Dubuque, Iowa, Kendall/ Hunt, 1977, énumèrent et commentent brièvement les stratégies à employer avec le modèle de solution créatrice des problèmes. L'explication qui suit considère ces stratégies en les rattachant aux diverses étapes du processus décrit auparavant.

1. Création d'un atmosphère réceptive

On peut concevoir la créativité comme un processus de changement tant au niveau de la pensée que de l'action. Un climat positif et stimulant est essentiel à la culture du comportement créateur. En suggérant des idées nouvelles, les individus s'exposent à la critique. Les sentiments d'insécurité causés par la peur d'énoncer des idées nouvelles ou différentes sont des obstacles à la créativité. Les idées neuves ne peuvent naître que dans une atmosphère flexible, ouverte et orientée vers l'individu, un climat de respect vers l'individu, un climat de respect et d'acceptation mutuelle.

On peut transformer les attitudes mentales des individus qu'en encourageant et recherchant les idées nouvelles et inhabituelles et en favorisant la pensée divergente. Voici quelques conseils qui favorisent ce climat:

a) Supporter et renforcer les réponses originales

b) S'adapter, aussi souvent que possible aux besoins et aux intérêts des élèves

c) Donner le temps nécessaire pour développer les idées nouvelles et les élaborer

d) Se rendre compte que la créativité existe sous de multiples formes et dans toutes les matières du programme

e) Encourager la pensée divergente et créatrice

f) Écouter les élèves et rire avec eux ou avec elles.Que le climat soit chaleureux.

g) Laisser la chance aux élèves de faire des choix, de participer à la prise de décision quant aux expériences d'apprentissage et au contrôle de leur propre éducation

h) Faire en sorte que tous et chacun(e) s'implique dans la résolution de problèmes divers et réels.

2. Utiliser la méthode de découverte

La solution d'un problème se déroule en trois étapes principales; c'est essentiellement le processus par lequel:

a) on reconnaît un obstacle, une difficulté ou une inhabilité quelconque d'agir à l'aise,

b) on pense aux solutions possibles,

c) on vérifie et évalue la solution.

L'approche par la découverte commence quand on se questionne sur son expérience, sur ce qu'on vit. L'enseignante ou l'enseignant doit donc voir à organiser les expériences d'apprentissage de façon à ce que les élèves se questionnent sur ce qu'ils ou elles vivent, c'est-à-dire, les sensibiliser aux situations problématiques. Une fois maîtrisé, il suffit de procéder systématiquement selon la séquence proposée au niveau du processus de résolution créatrice des problèmes. L'approche par la découverte exige que l'on

- se prépare par quelque moyen que ce soit à la situation problématique

- fournisse tout le matériel qui puisse permettre l'exploration du problème

- fournisse toutes les sources d'information qui puissent permettre aux élèves de trouver réponses à leurs questions: sources extérieures, excursions, orateurs invités...

- permette la manipulation de matériel et d'équipement approprié; de discuter et d'expérimenter; de faillir et de réussir

- renforce, sécurise et guide l'élève dans ses idées et hypothèses

- récompense et encourage les solutions valables; on se sert des faillites comme tremplin vers de meilleures expériences; l'erreur n'est qu'une occasion d'apprendre

- emploie des questions de type ouvert; on permet de se demander pourquoi une solution ne fonctionnera pas avant qu'elle ne soit expérimentée inutilement.

3. Utiliser la technique du questionnement

La façon la plus commune d'aider l'enfant à penser, c'est de lui poser des questions dont la réponse peut être aussi diversifiée que possible. Pour développer une bonne technique de questionnement, l'enseignante ou l'enseignant

- prépare ses questions avant la leçon en salle de classe

- pose ses questions de façon directe et concise

- pose des questions à des niveaux qui favorisent la pensée créatrice et divergente (suppose que..., qu'arriverait-il si..., compare, interprète, évalue,

analyse, quelles relations y a-t-il entre..., pourquoi, quel est le principe organisateur?)

- donne le temps aux élèves de trouver des réponses; toute question qui défie la pensée requiert du temps

- encourage tous les efforts fournis par l'enfant, toutes ses contributions si naïves ou incorrectes soient-elles.

4. Utiliser la pensée critique

La pensée critique implique l'ouverture d'esprit, la considération de l'information, des situations et l'évaluation. Elle nécessite plusieurs formes d'attitudes et de pensées. (Voir le document "Pour développer ta pensée critique "au Volet V, volume 5).

L'étiquette de la critique veut que l'on saisisse complètement l'énoncé d'une idée, c'est-à-dire, que l'on voit ce qui est dit du même point de vue que celui qui l'a dit; en d'autres mots, pour critiquer, il faut être au même niveau que celle ou celui que l'on critique; ceci implique le développement d'habiletés nombreuses:

a) celles de la compréhension
b) celles de l'analyse
c) celles de l'évaluation
d) celles de l'objectivité

e) celles de pouvoir connaître et découvrir les éléments qui forment les discours de quelque nature qu'ils soient.

5. Utiliser la technique du "brainstorming"

Dans le processus de résolution de problèmes, le brainstorming s'emploie surtout dans les phases 2, 3 et 4. C'est essentiellement une technique d'émission d'idées; la quantité est ce qui compte; au moment de l'émission des idées, il ne doit pas y avoir de jugement quant à leur valeur; la qualité requiert l'évaluation, mais pas la quantité.

Les participantes ou participants doivent à tour de rôle exprimer spontanément leurs idées; combiner plusieurs idées émises est acceptable; enfin toutes les idées exprimées doivent être enregistrées sous quelque forme que ce soit:

Les règles à suivre sont les suivantes:

a) Ne critiquer ni évaluer aucune des idées exprimées.

b) Accepter toutes les idées aussi saugrenues, inhabituelles et bizarres soient-elles.

c) Permettre de trouver le plus grand nombre d'idées possibles; plus il y aura d'idées plus on a de chances de choisir celles qui seront valables pour résoudre le problème.

d) Puisqu'il s'agit d'une technique de groupe, toute idée qui provient ou est suggérée par un autre est acceptée; on peut même diriger la production de d'autres idées en faisant combiner les idées déjà émises.

6. Établir la liste des propriétés

C'est une technique utile pour développer de nouvelles idées. Elle sera donc utilisée dans les phases du processus qui exigent l'expression quantitative d'idées, de faits, de données. On l'emploie en vue de mettre en oeuvre le processus de modification ou d'amélioration des objets, des idées et des situations.

L'enseignante ou l'enseignant définit d'abord le problème et l'écrit au tableau ou sur acétate. Elle ou il le décompose en ses principaux éléments ou composantes. Puis elle ou il prépare un tableau formé de trois colonnes. La première colonne contient les composantes du problème; la deuxième colonne comprendra les caractéristiques des composantes et la troisième colonne contiendra les idées pour l'amélioration.

Faire la liste des propriétés d'un objet ou d'une situation, c'est se donner une vue plus claire des qualités, des spécifications, des caractéristiques, des limites et des attributs de cet objet ou de cette situation.

Le tableau prend une allure du type suivant:

COMPOSANTE	CARACTÉRISTIQUES	AMÉLIORATION
1. La surface de jeu	1. Gazon Asphalte Ciment	1. Besoin de plus de gazon
2. Endroit où remiser l'équipement	2. En rangée Espace restreint	2. Varier le remisage Donner plus d'espace
3. L'avant-champ	3. Dégradation du terrain	3. Utiliser du sable Buts permanents
4. Les fontaines d'eau	4. Une fontaine en ciment	4. Ajouter des fontaines Varier les hauteurs
5. La clôture	5. Très haute Vision bloquée	5. La mettre plus basse et plus ouverte

Figure 1: Problème: amélioration du terrain de jeu

Une fois les idées émises, elles peuvent être discutées, examinées et évaluées. Puis l'on choisit les améliorations à faire et on met en oeuvre ce qu'il faut pour résoudre le problème.

Cette technique peut être employée individuellement ou en groupe.

7. L'analyse morphologique

Elle consiste à combiner des idées anciennes pour produire des idées nouvelles. Elle implique l'usage d'une grille pour l'exécution du travail et l'ordonnance des éléments:

Elle se poursuit selon les étapes suivantes:

a) Énoncer le problème.

b) Établir à l'horizontale, la liste des choses pertinentes au problème.

c) Répéter à la verticale, le même procédé en employant une autre caractéristique.

d) Combiner les deux caractéristiques pour remplir les cases. Certaines cases ne peuvent être remplies, car elles représentent des combinaisons impossibles.

e) Évaluer les combinaisons inscrites dans les cases et planifier les stratégies pour la résolution du problème ou le développement d'un nouveau produit.

Voici un exemple de préparation d'une de ces grilles. Le problème proposé consiste à trouver des moyens d'améliorer le local de classe en utilisant du matériel commun et l'équipement disponible.

Matériel	Plancher	Murs	Pupitres	Tables	Tableaux
Papier	Pieds de papier pour guider les mouvements	Murales	Tablettes de papier pour travail de brouillon		
Contre-plaqué	Grand matériel pour diviser la pièce	Partitions pour cellules de travail		Boîtes de contre-plaqué pour emmagasinage	Peindre le contre-plaqué en noir
Tissu tapis	Pièces de tapis cousus pour en faire un plus grand	Pièces de tapis pour tableau d'affichage	Faire des coussins pour les chaises		

Peinture	Si possible, préparer une murale	Décorer son pupitre	Tables codées pour certains apprentissages
Caoutchouc	Vieux pneus pour s'asseoir		
Verre	Partitions pour couper les sons	Dessus de verre pour couvrir des pupitres et y insérer des directives	
Plastique	Contenant pour les oeufs collés sur des partitions comme bon moyen acoustique		

Cette grille illustre l'analyse morphologique comme moyen de combiner les idées en vue de résoudre des problèmes.

8. La synectique

C'est une technique de pensée créatrice qui emploie l'analogie et la métaphore pour aider la personne à analyser les problèmes et à les voir sous des angles différents. L'enseignante ou l'enseignant définit le problème et l'expose à la vue des élèves. On peut employer trois types d'analogies.

a) L'analogie fantaisiste: l'élève recherche la solution idéale; cette solution doit être aussi inhabituelle et fantaisiste que possible. Pour y arriver, on procède comme dans la technique du "brainstorming". Le mot-clé: les solutions sont fictives.

b) L'analogie directe: l'emploi de ce type d'analogie suppose que l'on demande aux enfants de trouver dans des situations réelles de la vie, des situations problématiques du même genre que celles qu'on lui propose à résoudre. Exemple: on demande aux élèves de déplacer des meubles lourds dans la classe. Les situations de la vie réelle qui servent d'analogie, de parallèle pourraient être 1) des animaux transportant leurs jeunes; 2) une navette spatiale transportant du matériel d'exploration...

c) L'analogie personnelle: elle exige que l'élève personnalise, elle-même ou lui-même le problème proposé. Par exemple: "Nous devons apprendre à formuler les idées de diverses façons; deviens une idée et dis-nous comment tu aimerais que l'on te formule".

Une session où l'on emploie la technique synectique part d'un problème clairement formulé et autant que possible d'un problème de la vie réelle. L'enseignante ou l'enseignant guide ses élèves à travers chacun des trois types d'analogies pour faire

trouver le plus de solutions possibles. Ces solutions sont ensuite évaluées tel qu'expliqué dans le processus de résolution de problèmes.

9. Le forçage de relations:

Cette technique en est une autre de renforcement qui aide à découvrir des usages inhabituels pour les choses et combiner des idées sous divers points de vue. Elle peut se faire de quatre façons différentes:

a) L'établissement de listes: L'enseignante ou l'enseignant présente d'abord le problème aux élèves. Puis, avec les élèves, on établit une liste d'objets qui ne sont en aucune façon reliés au problème. Puis on prend chaque objet de la liste et on l'associe à l'énoncé du problème. Les objets sont dérivés par la méthode d'association gratuite. Chaque relation établie ne doit pas être jugée en premier lieu. Ce n'est que lorsque toutes les relations sont établies qu'elles sont évaluées en fonction d'une solution du problème et de la mise en oeuvre de la modification.

À titre d'exemple, le désir de résoudre le problème des batailles sur le terrain de jeu. Le problème posé, on établit la liste d'objets non pertinents, et ensuite, on passe à l'établissement des relations. En voici une illustration.

	Liste d'objets	Associations libres
+	périodiques	placer des périodiques sur le terrain de jeu en tant qu'objets de divertissement
+	gazon	semer du gazon. Si les élèves doivent se battre, le gazon est mieux que l'asphalte.
-	huile	huiler les semelles des batailleurs de sorte qu'ils ne puissent se tenir debout
-	chaussure	obliger les batailleurs à marcher pieds nus sur l'asphalte chaude ou sur le gravier
+	casse-tête	donner aux batailleurs des casse-tête à réaliser de sorte qu'ils se calment.

+	glace	donner de la crème glacée pour récompenser un bon comportement
+	machine à écrire	laisser les élèves taper leurs travaux à la machine pour récompenser leur bon comportement

b) La technique du catalogue: l'enseignante ou l'enseignant énonce le problème puis choisit les objets au hasard dans un catalogue. Pour le reste, on procède comme dans la technique précédente.

c) La centration des relations: pour l'application de la technique, on procède comme dans les deux techniques précédentes. Cependant, les objets choisis doivent être pertinents au problème. Dans l'exemple choisi plus haut, le gazon et les chaussures seraient choisis, et on leur ajouterait de l'équipement, des gants de boxe, des pierres, etc.

d) Le forçage arbitraire de relations: Cette technique n'implique pas l'énoncé préalable d'un problème. On choisit plutôt des groupes d'objets, de mots, d'idées. On choisit au hasard deux des objets, ou des mots ou des idées que l'on relie au moyen de re-

lations de façon à produire un nouvel objet ou une nouvelle idée.

Ces techniques peuvent être utilisées de diverses façons en salle de classe pour stimuler la pensée créatrice dans la résolution des problèmes. Elles peuvent être employées dans le centre de ressources, pour des activités individuelles ou pour des activités de groupe; pour des compétitions entre groupe d'élèves. Voici quelques situations où peuvent être employées ces techniques de forçage de relations:

- Fournir des listes de problèmes aux élèves et des catalogues. Les élèves choisissent les problèmes qui les intéressent et appliquent la technique de forçage des relations.

- Placer une boîte à idées dans un coin de la classe. Y déposer les idées des élèves et faire appliquer la technique.

- Donner les listes de mots et des problèmes aux élèves. Regrouper les élèves en équipe et appliquer la technique.

Enfin ces techniques peuvent être utilisées en toute situation problématique, que ce soit en une matière au programme ou en toute autre circonstance.

V - L'ENRICHISSEMENT TRIADÉ DE RENZULLI

C'est dans son manuel The Enrichment Triad Model: A Guide for Developing Defensible Programs for the Gifted and Talented (voir les références) que J.S. Renzulli explique la façon de s'organiser et de développer des programmes en fonction des élèves doué(e)s et talentueux(euses).

Suite à ses recherches dans le domaine de la douance, Renzulli soutient que cette dernière résulte de l'interaction des trois groupes de caractéristiques suivantes:

1. des aptitudes générales au-delà de la moyenne, mais pas nécessairement supérieures, telles qu'elles se révèlent aux tests d'intelligence et de rendement. Tout individu qui possède un bon bagage de connaissances dans les diverses matières scolaires et qui possède une facilité intellectuelle suffisante est en bonne position pour utiliser le savoir de façon créatrice.
2. une intense implication dans les tâches particulièrement à caractère problématique telle qu'elle se manifeste par ce type de motivation qui fait qu'un individu persiste dans l'atteinte de ses buts, demeure enthousiaste tout au long de sa tâche et demeure déterminé et industrieux, mais à la condition que cette tâche provienne d'un choix personnel.

3. de la créativité telle qu'elle se manifeste par la manière originale et fraîche d'aborder les problèmes; sa capacité à inventer ses propres approches pour les résoudre.

Renzulli insiste sur la nécessité de tenir compte de l'interaction entre ces trois groupes de caractéristiques. Aucun ne suffit à lui seul à expliquer la douance. De plus, un ou une doué(e) ne manifeste pas continuellement des comportements de douance; leur manifestation ne se révèle qu'à certains moments, selon certaines circonstances et chez certaines personnes. Selon l'auteur, les comportements de douance s'appliquent en divers domaines et peuvent être développés par des programmes et des techniques appropriés.

Des remarques précédentes découle la nécessité d'organiser des procédures de dépistage et d'identification aussi complexes et complètes que possible.

Le modèle triadé propose trois types d'expérience d'enrichissement:

1. Les expériences de Type I, des activités d'exploration générale.

2. Les expériences de Type II, activités de groupe qui visent le développement des processus cognitifs et affectifs.

3. Les expériences de Type III, activités dans lesquelles les individus ou des petits groupes cernent des problèmes réels et les étudient à fond.

Les activités de Type I et II conviennent à tous les élèves et sont importantes parce qu'elles permettent la découverte des intérêts des élèves et le développement des processus cognitifs et affectifs essentiels à la formation des élèves doué(e)s. Les activités de Type III sont les activités d'enrichissement appropriées aux élèves doué(e)s.

Dans la préparation des activités d'enrichissement du Type I, il faut avoir en tête l'impact qu'elles auront au niveau des activités des Types II et III. Ces activités ont pour but d'aider les élèves à découvrir leurs intérêts et par là, avoir quelque idée des activités qu'elles ou qu'ils pourront poursuivre au niveau des activités de Type III. Il est donc très important de soumettre les élèves à des expériences aussi diverses qu'intéressantes et peu familières. Le développement des centres d'intérêt, les excursions, l'emploi de personnes-ressources du milieu, de conférencières ou conférenciers invités, de démonstra-

tions diverses font partie de toute la panoplie d'ingéniosité que doivent déployer les enseignantes et les enseignants. Lorsqu'on fait appel aux personnes-ressources de la communauté, il faut choisir celles qui sont vraiment dynamiques, impliquées dans leur tâche, créatrices et originales et choisir dans toutes les sphères d'activité, même les plus rares et en apparence saugrenue.

Il faut aussi favoriser les explorations de la façon la plus complète possible et par tous les moyens à sa disposition.

Les activités du Type II visent à faire acquérir les habiletés qui aideront les élèves à poursuivre des études approfondies dans les domaines qui les intéressent. Ce sont des activités de formation qui les rendront aptes à traiter toute situation de façon efficace et créatrice. Plus précisément, elles cherchent à actualiser toutes les potentialités cognitives et socio-affectives des élèves aux niveaux supérieurs que permettent leurs capacités naturelles. C'est ici que les enseignantes et enseignants font appel à toute la diversité de stratégies qu'ont développé des auteurs comme Bloom, Taba, Parnes, De Bono, Guilford, etc. C'est également à ce niveau que les élèves sont initié(e)s à l'emploi des instruments divers dont se servent les spécialistes pour cueillir les données, les analyser, les illustrer et pour exposer les résultats de leurs travaux.

Dans les activités d'enrichissement de Type III, l'élève se transforme en véritable chercheur ou chercheuse. Seul(e)s ou en petits groupes, les élèves se choisissent un problème réel ou un thème qui les intéressent et l'explorent à fond à l'aide des méthodes que les spécialistes emploient dans le domaine choisi de façon aussi sophistiquée que possible. Se transformant en chercheur ou chercheuse autonome, l'élève prend une part active tant dans le choix des problèmes ou des thèmes que dans le choix des méthodes de travail et des modes de présentation des résultats de ses recherches. L'enseignante ou l'enseignant conseille l'élève, le ou la guide dans ses travaux, mais ne le ou la dirige pas. L'élève doit apprendre à devenir personnel(le) et à faire fi des conclusions et des données déjà atteintes par ces prédécesseurs; l'élève se transforme en producteur ou productrice véritable. L'élève doit également apprendre à livrer le résultat de ses travaux à des auditoires spécialisés et intéressés et à les livrer sous des formes appropriées: articles de revue, conférences, mémoires, pièces de théâtre, et autres.

Conclusion:

Le modèle de Renzulli est un modèle global qui peut s'appliquer aussi bien au niveau élémentaire qu'au niveau secondaire. Sa mise en oeuvre est exigeante et nécessite une organisation solide, qui doit avoir été planifiée longtemps. Elle exige également une préparation très adéquate des professeurs.

Toute institution qui veut appliquer ce modèle doit l'étudier à fond dans toutes ses dimensions et quant à son impact sur le système. Il ne faut pas oublier que le modèle a été conçu en fonction des élèves dont le potentiel de succès s'avère réellement supérieur, ce qui implique de l'intelligence certes, mais aussi un désir et un vouloir intenses de travailler fermement et complètement, ainsi que des capacités de créativité et d'ouverture au monde. Le modèle permet cependant d'éveiller, puis de développer ces caractéristiques.

Finalement, la mise en oeuvre du modèle nécessite une solide formation. Les enseignantes et enseignants devront maîtriser elles-mêmes ou eux-mêmes les techniques complexes qu'elles ou ils veulent développer chez les élèves. Ils doivent apprendre à devenir de véritables facilitateurs, à établir et entretenir des bons contacts avec la communauté. Elles ou ils doivent pouvoir aider les élèves à utiliser correctement toutes les sources de renseignements disponibles de même que les diverses techniques essentielles en recherche.

VI - PROGRAMME DE STRATÉGIES D'ENSEIGNEMENT

Hilda Taba a développé des stratégies d'enseignement qui s'appliquent aux niveaux élémentaire et secondaire. Les quatre stratégies sont développées et décrites dans huit volumes; il y a quatre volumes pour l'élémentaire et quatre pour le secondaire; chacun de ces quatre volumes expose une des stratégies. Voici la référence pour ceux qui voudraient se procurer ces volumes: Hilda Taba Teaching Strategies Program: Unit I, II, III, IV, Institute for Staff Development, Miami, Florida, 1971.

Les habiletés cognitives peuvent être développées dans toutes les matières et le développement cognitif se déroule selon une séquence bien définie. Tout bon enseignement requiert donc l'emploi de stratégies bien structurées et orientées directement vers les buts visés; il exige, de plus, l'emploi d'un questionnement séquentiel, adapté aux capacités des élèves, et l'usage de questions provocatrices qui encourage des réponses à différents niveaux de profondeur et d'abstraction.

Hilda Taba a préparé les stratégies suivantes:

1. Stratégie de développement des concepts
2. Stratégie d'interprétation des données
3. Stratégie d'application des généralisations
4. Stratégie de résolution des conflits.

Ces stratégies sont des méthodes structurées grâce auxquelles l'enseignante ou l'enseignant guide l'élève à travers une série séquentielle de tâches intellectuelles en posant des questions provocatrices et spécifiques. Nous allons exposer chacune de ces quatre stratégies.

a) Développement des concepts

Pouvoir formuler des concepts est une forme de cognition fondamentale sur laquelle s'appuieront les autres processus cognitifs. Cette stratégie implique l'organisation et la réorganisation des données et l'étiquetage des catégories. Elle requiert la verbalisation des pensées des élèves. Elle se déroule en 5 phases:

a) Le "listing":

Dans cette étape, l'élève apprend à différencier l'information pertinente de celle qui ne l'est pas.

b) Grouper:

Les élèves sont appelés à reconnaître les propriétés communes des choses et à grouper les items en se basant sur ces similarités. Chaque élève ou groupe d'élèves forment leurs propres groupements. Ceci aide les élèves à reconnaître les attributs multiples des choses et stimule la flexibilité de la pensée. On encourage l'élève à clarifier son raisonnement, ses points de vue, à l'exposer aux autres et à bâtir à partir des idées des autres.

c) Étiqueter:

C'est donner un nom aux groupements établis en (b). C'est le processus d'abstraction et de synthèse qui joue dans cette phase. L'élève doit trouver un mot ou une phrase pour exprimer la relation qu'il ou elle a établie entre les divers items. On évalue aussi la pertinence des relations établies et de leurs noms.

d) Classifier:

L'élève doit décider des noms qui sont plus généraux de façon à former une hiérarchie entre les concepts.

e) Recycler:

Cette stratégie demande à l'élève de refaire les étapes précédentes de façon à provoquer plus d'ouverture et de flexibilité. Il y a toujours de nouvelles façons d'examiner des données.

b) L'interprétation des données

L'élève doit apprendre à cueillir de l'information et à inférer à son sujet. L'élève doit aboutir à des conclusions et des généralisations. Dans cette stratégie, les élèves apprennent à établir des relations de cause à effet et doivent soutenir leurs énoncés. Elle comprend cinq étapes:

1) Le "listing":

L'élève décide des données pertinentes. Il ou elle identifie les similarités, les tendances, les séquences.

2) Inférer les causes et les effets:

L'élève applique son propre raisonnement, son expérience et ses connaissances aux données de façon à en découvrir les causes et les effets. Les élèves doivent justifier leurs inférences.

3) Inférer les causes antérieures et les effets subséquents:

Ici, on fait ressortir le fait que les relations de cause à effet sont habituellement complexes et interreliées plutôt que simples et linéaires. On reprend donc l'étape (b) en plongeant plus profondément dans les phénomèmes qui affectent nos vies plutôt que de ne s'occuper que des conditions immédiatement apparentes.

4) Conclure:

Les élèves doivent découvrir la meilleure des solutions et la justifier.

5) Généraliser:

L'élève est appelé(e) à transférer à d'autres situations les connaissances acquises au cours du processus. Les généralisations doivent être critiquées par les autres.

c) Application des généralisations

On demande à l'élève d'expliquer des situations nouvelles à partir des généralisations antérieurement apprises et de prédire ce qui pourrait se passer dans des situations hypothétiques. Il s'agit de vérifier les concepts et les généralisations dans des situations de vie réelles. Cette stratégie comprend également cinq étapes:

1) Prédire:

Les élèves, à l'aide de la méthode du "brainstorming" sont appelé(e)s à prédire les conséquences qui résultent de situations hypothétiques. Les élèves doivent verbaliser et expliquer les faits, les principes et les processus qu'ils ou elles appliquent à la nouvelle situation.

2) Inférer des conditions:

Les discussions sont ramenées sur une base réaliste en exigeant de l'élève la construction d'une chaîne de relations justifiables et logiques. Elle permet de faire ressortir l'idée de la causalité multiple.

3) Inférer des conséquences et des conditions:

C'est un retour sur les deux premières étapes (a) et (b) pour parfaire les prédictions et les conditions.

4) Conclure:

Les élèves décident des conditions qui mèneront à la réalisation d'une prédiction particulière en tenant compte des prédictions et des raisons établies antérieurement.

5) Examiner une généralisation:

L'élève est appelé(e) à former de nouvelles généralisations et à examiner ces énoncés de façon critique.

d) La résolution des conflits

Le but de cette stratégie est d'aider les élèves à analyser les situations de sa vie de façon rationnelle et efficace. Les élèves sont appelé(e)s à personnaliser les points de vue des individus impliqués dans un conflit et à discuter des motifs et des sentiments qui les animent. Ensuite, il s'agit d'examiner ce que chaque individu peut faire pour résoudre le conflit. Cette stratégie porte donc sur le développement affectif en considérant les comportements et les émotions des humains. Elle se compose de six étapes:

1) Le "listing"

2) Inférer les raisons et les sentiments:

Les élèves examinent les motivations possibles des gens impliqués dans la situation.

3) Généraliser des alternatives et examiner leurs conséquences:

Toute prise de décision implique la considération soignée des conséquences des diverses actions proposées.

4) Évaluer:

L'élève doit décider de l'action la plus appropriée.

5) Transposer:

On demande aux élèves de refaire les étapes (1), (2), (3) et (4) mais en les appliquant à une situation réelle de leur vie.

6) Généraliser:

On demande aux élèves de formuler des énoncés sur la façon dont les gens traitent les situations conflictuelles.

L'enseignante ou l'enseignant qui emploie les stratégies de Taba doit faciliter et supporter les idées des élèves. Elle ou il doit surtout éviter de donner son opinion ou de juger de la valeur des idées des élèves, de rejeter, ignorer ou écourter la réponse d'un(e) élève et de faire le travail que l'élève doit faire.

La technique qui aidera l'enseignante ou l'enseignant à faciliter et supporter les élèves est la technique de questionnement. Taba mentionne quatre types de questions que peut employer l'enseignante ou l'enseignant dans les quatre stratégies:

a) Les questions qui font appel à la variété; elles consistent à demander aux élèves de donner des réponses complètement différentes de celles déjà formulées.

Que pourra-t-on faire d'autre?

Quel autre nom donnerais-tu à ce groupe d'items?

b) Les questions exigeant la clarification et l'extension des idées. Ce sont des questions que l'on pose aux élèves pour qu'ils ou elles expliquent leurs énoncés, pour qu'ils ou elles donnent des exemples et élaborent certaines idées.

Qu'entends-tu par...?

Comment ton idée est-elle différente de celle de...?

c) Des questions qui font appel aux raisons ou à la justification des idées. Ces questions sont utilisées à toutes les étapes des stratégies sauf au moment du "listing". Comme elles sont souvent employées, il faudra en varier la forme:

Pour quelles raisons as-tu groupé ces items?

De quelle façons ces items sont-ils semblables?

Pourquoi penses-tu que ces items vont bien ensemble?

Sur quelle base as-tu groupé ces items?

À quoi as-tu pensé en faisant ça?

Qu'est-ce qui t'amène à croire que...? Dis-moi comment tu as fait ça?

d) Les questions focalisatrices: Ce sont les questions initiales qui servent à centrer l'attention sur une étape particulière. Elles doivent être soigneusement formulées de façon à ce qu'elles soient provocatrices et clairement focalisées.

En voici quelques exemples:

1) pour le groupement:

Quels items grouperas-tu grâce à leurs similitudes?

Quelles choses mettrais-tu ensemble parce qu'elles sont semblables?

2) pour la recherche des causes:

Quels sont les facteurs qui ont contribué à ...?

Comment cela s'est-il produit?

3) pour les effets et les conséquences:

C'est arrivé à cause de quoi?

Qu'est-ce qui est arrivé par la suite?

Quels ont été les résultats?

Enfin, pour mettre en oeuvre ces stratégies, Taba suggère des modifications au contenu. Il y a trois niveaux de contenu selon elle:

a) Les concepts-clés

Ce sont des mots très abstraits que l'on choisit parce qu'ils permettent de synthétiser et d'organiser un grand nombre de faits et d'idées.

Les concepts d'interdépendance, de causalité, de conflit en sont des exemples.

b) Les idées principales, organisatrices et contributives

Les idées principales sont les idées que l'élève doit mémoriser lorsqu'il ou elle a oublié les autres détails.

ex: L'interaction entre les gens et leur milieu physique influence la façon de satisfaire à leurs besoins.

Les idées organisatrices: ce sont des idées moins générales que les idées principales mais qui supportent, appuient ces dernières et qui sont directement reliées au contenu spécifique.

ex: Les Indiens modifient leurs comportements et leur milieu de façon à vivre le mieux possible.

Les idées contributives: ce sont des généralisations qui illustrent d'autres dimensions de l'idée principale.

ex: Les gens qui vivent dans les régions désertiques ne peuvent satisfaire à leurs besoins qu'en modifiant leur comportement.

Les saisons influencent la façon de satisfaire à ses besoins.

e) Les échantillons illustrateurs.

Ce sont les moyens d'illustrer, expliquer et développer l'idée principale et les idées organisatrices et contributives.

ex: Le bédouin

- se déplace régulièrement pour trouver l'eau et la nourriture
- emmagasine sa nourriture pour les saisons mortes
- creuse des puits pour cueillir l'eau.

e) Conclusion

L'emploi des stratégies de Taba peut requérir un changement dans le type d'enseignement des enseignantes et enseignants.

On ne devrait l'employer qu'une fois que la matière ou le programme est réorganisé en fonction des types de contenu suggérés par Taba.

Dans sa préparation des leçons, l'enseignante ou l'enseignant doit planifier soigneusement chaque activité et préciser ses questions à l'avance.

Une fois le programme réorganisé et les techniques maîtrisées, ce modèle s'applique aisément en salle de classe régulière et auprès des surdoué(e)s.

VII - LE MODÈLE DE CALVIN TAYLOR

À l'école, on développe surtout les habiletés d'ordre scolaire (académique). Or, le futur adulte aura à utiliser un grand nombre d'autres habiletés que l'école ne développe pas de par la nature même de ses programmes. Taylor propose donc un programme qui regroupe six catégories d'habiletés qui devraient être développées à l'école; ce sont:

les habiletés scolaires
la créativité
la prise de décision
la planification
la prévision
la communication

Les habiletés scolaires sont bien développées dans le modèle de Hilda Taba. Les autres catégories d'habiletés seront présentement examinées.

a) Le talent créateur

Se basant sur Guilford, Taylor définit le talent créateur par l'aptitude à dépasser les situations, à rassembler des pièces d'information sans liens apparents pour aboutir à de nouvelles idées ou solutions. Le talent créateur se compose des habiletés suivantes:

1) La fluidité: l'habileté à produire beaucoup d'idées ou de solutions.

2) La flexibilité: l'habileté à produire des idées ou des solutions qui se classent dans diverses catégories. On peut aussi la définir comme l'habileté à générer des idées de diverses catégories selon différents contextes.

3) L'orginalité: l'habileté à produire des idées ou des solutions inhabituelles, uniques; l'habileté à relier des idées qui semblent sans rapport.

4) L'élaboration: c'est l'habileté à détailler les idées déjà produite en (1) (2) ou (3).

Pour faciliter cette production d'idées ou de solutions, on procède comme suit:

a) Présenter une situation problématique ou quelque événement, objet ou principe à considérer.
b) Laisser aux élèves le temps de penser et d'établir la liste de leurs idées.
c) Permettre aux élèves de partager, réviser et raffiner leurs idées.

d) Abandonner le problème pour un temps pour que l'incubation puisse se produire. Le temps d'incubation permet aux élèves de générer de nouvelles idées.

e) Partager les nouvelles idées.

f) Laisser les élèves choisir la meilleure solution.

g) Demander aux élèves de choisir la solution la plus originale.

h) Mettre la solution en oeuvre.

b) La prise de décision

C'est l'habileté à considérer, évaluer soigneusement les données d'un problème de même que les solutions possibles. Selon Taylor, la prise de solution implique:

1) L'évaluation expérimentale:

Dans ce processus, l'élève est appelé(e) à considérer les diverses solutions possibles sous divers angles, divers points de vue; à examiner les conditions qui pourraient inhiber ou faciliter la mise en oeuvre de la solution; à considérer les besoins, les intérêts de chaque personne impliquée dans le changement.

2) L'évaluation logique:

Les décisions ou solutions sont étudiées en fonction de critères: les buts à atteindre, la séquence à suivre dans la mise en oeuvre, ce que devra être le résultat conséquent...

3) Le jugement:

C'est la prise de décision elle-même; c'est la conclusion que l'on considère la meilleure et que l'on peut soutenir contre toute atteque.

Il faut demander aux élèves:

a) de considérer tous les aspects de la situation et en discuter en groupe.

b) d'examiner chaque décision possible; les arguments en faveur ou contre la décision.

c) de pondérer chaque solution à l'aide de critères.

d) de choisir la solution en fonction des arguments et de la pondération.

e) de défendre et de supporter la meilleure décision.

f) de restreindre leur émotivité.

g) de considérer les pensées, les sentiments et les réactions des personnes qui seront impliquées dans la solution.

c) La planification

L'art de planifier est un art qui s'apprend. Cet art comporte les habiletés suivantes:

1) L'habileté à élaborer:
   - détailler les séquences qui expliquent ce qui se fera;
   - savoir identifier les buts, les processus et les produits.

2) La sensitivité aux problèmes:
   - comprendre comment les facteurs externes et personnels affecteront la mise en oeuvre d'une solution;
   - identifier les conditions qui peuvent être changées et celles qui ne le peuvent pas;
   - prévoir les conséquences possibles de ses actes.

3) L'habileté à organiser:

- savoir choisir les ressources humaines et matérielles;
- savoir ordonner le temps et aménager les espaces;
- savoir se procurer les argents nécessaires;
- savoir penser en terme d'économie et d'efficacité;
- savoir saisir les relations entre les étapes d'un processus;
- savoir prendre en considération tous les détails pertinents à l'atteinte d'un but;
- savoir anticiper les tâches à accomplir;
- savoir identifier les difficultés possibles;
- savoir détailler les étapes des diverses procédures et actions;
- savoir établir des priorités;
- savoir établir diverses alternatives;
- savoir trouver des suggestions et accepter la critique;
- savoir utiliser les moyens d'illustrer, de schématiser ses plans.

d) La prévision

C'est l'aptitude à prévoir les événement futurs, à évaluer les causes et les effets, et à décider ce qui est suscep-

tible de se produire suite à cette évaluation. Le processus se compose:

1) La prévision conceptuelle:
   - prévoir la suite des événements, leurs séquences;
   - prévoir les causes et les effets;
2) La pénétration:
   - voir clairement les détails de chaque aspect d'une situaion;
   - prédire la façon dont les situations peuvent changer;
   - comprendre comment les conditions peuvent affecter une prédiction.
3) La conscience sociale:
   - prévoir les réactions des gens;
   - prévoir la façon dont ces réactions affecteront les événements futurs;
   - savoir si les changements imposeront des conditions inacceptables ou favorables.

Les enseignantes et les enseignants doivent habituer les élèves à l'ouverture d'esprit et les aider à explorer les conditions qui peuvent affecter le résultat avant qu'ils ou elles fassent leurs prédictions. Pour favoriser le développement et la réalisation de cette aptitude l'enseignante ou l'enseignant peut procéder comme suit:

- Présenter une situation hypothétique;
- Demander aux élèves de prédire ce qui pourrait se produire si cette situation existait;
- Leur demander d'appuyer leurs prédictions de façon logique;
- Leur demander à quelles conditions leurs prédictions pourront s'avérer vraies;
- Leur demander de justifier les raisons qui rendent ces conditions nécessaires;
- Leur demander de prévoir le résultat le plus plausible et de justifier leur conclusion.

e) La communication

C'est l'aptitude à émettre un message verbalement ou autrement de sorte qu'il soit précisément compris par le récepteur. Cette aptitude implique que l'on développe:

1) la fluidité expressive:

. savoir exprimer ses idées, ses besoins de façon précise et significative

. savoir comprendre les expressions d'idées et de besoins émises par les autres.

2) la fluidité d'association:

- savoir comprendre les relations entre ses idées, ses besoins, ses expériences et celles des autres.

3) la fluidité verbale:

- savoir employer les termes précis;
- savoir employer les images de style;
- savoir dire l'essentiel, être concis;
- savoir exprimer ses idées et ses sentiments par divers moyens;
- savoir nuancer l'expression et le sens à l'aide de synonymes;
- savoir être un bon conteur.

L'enseignante ou l'enseignant qui veut développer cette aptitude chez ses élèves doit les aider à comprendre la complexité des interactions humaines, les obstacles à la communication et la façon de les surmonter.

f) Conclusion

La plupart des éléments traités dans ce modèle constituent des objectifs que l'on peut viser dans l'enseignement aux surdoué(e)s et aux talentueux(euses). Ces objectifs peuvent être atteints par diverses techniques d'enseignement et d'apprentissage. On peut faire appel aux techniques utilisées en d'autres

modèles pédagogiques en plus de celles qui ont été mentionnées dans la description du modèle de Taylor. Le modèle de Taylor peut s'appliquer facilement en salle de classe si l'enseignante ou l'enseignant modifie le contenu de ses matières en fonction des habiletés à développer.

VIII - L'APPRENTISSAGE AUTODIRIGÉ DE TREFFINGER

Les élèves ne possèdent pas automatiquement les habiletés requises pour étudier seul(e)s ou être des apprenants ou des apprenantes autonomes. On doit les former en ce sens et les aider à acquérir les habiletés préalables à l'étude indépendante. Le modèle de Treffinger décrit la structure qui permet de développer graduellement ces habiletés chez l'élève et d'assurer les conditions qui feront de lui ou d'elle une personne plus autonome (voir Volet IV, Annexe III).

Selon Treffinger, l'enseignement implique les facteurs suivants:

a) l'identification des buts et des objectifs
b) l'estimation des habiletés déjà acquises par les élèves
c) l'identification et la mise en oeuvre des procédés d'enseignement, etc.
d) l'évaluation des performances des élèves.

L'apprentissage de l'autonomie implique la mise en oeuvre d'un programme qui vise à développer l'implication graduelle de l'élève dans chacun des facteurs énoncés ci-haut. Ce programme devra favoriser la séquence suivante:

a) l'enseignante ou l'enseignant prescrit les buts, les objectifs, le contenu, les activités, les tests...

b) l'enseignante ou l'enseignant offre des alternatives pour chacun des items cités en (a).

c) l'enseignante ou l'enseignant implique l'élève dans la création des choix.

d) l'élève prépare les choix et l'enseignante ou l'enseignant lui fournit les ressources et le matériel requis.

Le programme permet donc de passer graduellement d'une situation où la ou le titulaire dirige les études de ses élèves à celle où l'élève devient un apprenant ou une apprenante autonome sous les conseils, la supervision et l'aide de l'enseignante ou de l'enseignant. Pour mettre en oeuvre le programme, elle ou il doit estimer le degré d'autonomie de chacun(e) de ses élèves vis-à-vis les quatre facteurs de l'enseignement. Pour ce faire, il faut procéder à l'aide de grilles d'observation ou à l'aide d'échelles de notation, de tests et de questionnaires basés sur les caractéristiques requises à l'étude indépendante.

June C. Maker, dans son volume Teaching Models in Education of The Gifted, Rockville, Maryland, Aspen, p. 333 et 342, 1982, offre des suggestions qui permettent de procéder à cette estimation pour chacun des quatre facteurs de l'enseignement et des quatre degrés d'autonomie.

Après avoir précisé le degré d'autonomie des élèves pour chacun des facteurs, l'étape suivante consiste à élaborer des activités en fonction du profil des élèves selon les diverses caractéristiques inventoriées par les tests. Les choix et les alternatives varieront selon le degré d'autonomie des élèves. La nature de l'activité de recherche et d'étude, sa durée, sa complexité, sa profondeur varieront en fonction des besoins particuliers. Dans plusieurs cas la formule du contrat convenu entre l'enseignante ou l'enseignant et l'élève est une bonne technique pour favoriser le développement de l'autonomie.

Comme le but du modèle de Treffinger est de faire acquérir l'autonomie dans les études, ce modèle s'oriente vers le développement des habiletés à choisir entre diverses possibilités quant aux buts et objectifs, au contenu, aux activités, aux produits, à l'évaluation et à l'environnement. L'élève doit également apprendre à formuler ses propres méthodes de travail de recherche. Enfin, l'élève doit apprendre à planifier son travail et son temps de façon autonome.

Ce modèle exige que l'enseignante ou l'enseignant puisse recourir à différents styles d'enseignement: de celle ou celui qui dispense à celle ou celui qui facilite. Le modèle permet toutes les formes possibles de différenciation du contenu, des processus, des produits et de l'environnement. Le modèle ne prévoit ni programme particulier, ni techniques spécifiques. Pour faciliter les différenciations et l'acquisition de l'autonomie, l'enseignante ou l'enseignant fera appel aux diverses techniques élaborées dans les autres modèles.

IX - LE MODÈLE INTERACTIONNEL DE WILLIAMS

Le modèle de Williams est explicité dans une trousse intitulée: A Total Creativity Program for Individualizing and Humanizing the Learning Process. Englewood Cliffs, N.J., Educational Technology Publications, 1972. (Voir illustration du modèle p. 62).

La trousse comprend dix éléments: cinq volumes portent sur l'identification et la mesure du potentiel créateur, la promotion de ce potentiel, un manuel pour l'enseignante ou l'enseignant, un répertoire de ressources, un cahier d'idées à essayer en salle de classe; une série de posters sur les stratégies d'enseignement; une autre sur les processus cognitifs et affectifs; deux cassettes et un manuel pour l'instructeur.

Le modèle de Williams est un modèle tri-dimensionnel qui vise une éducation à la fois intellectualisante et humanisante. Son but est d'indiquer aux enseignantes et enseignants la façon de mettre en oeuvre certains processus cognitifs et affectifs impliqués dans le développement des comportements chez les élèves. Ce modèle s'applique à tous les élèves en général, et aux élèves surdoué(e)s et talentueux(euses) en particulier.

Selon Williams, l'apprentissage résulte de l'interaction entre (a) un but que l'on se propose, soit développer certains comportements chez les élèves, (b) quelque chose que l'on sent et

au sujet duquel on pense, et (c) une façon de sentir et penser sur ce contenu, ou des stratégies planifiées auxquelles réagissent les élèves.

En conséquence, le modèle comprend trois dimensions en interaction dynamique:

(1) le contenu, ici, les matières scolaires

(2) les stratégies provocatrices

(3) les comportements cognitifs et affectifs provoqués.

En d'autres mots, l'enseignante ou l'enseignant choisit diverses stratégies d'enseignement qu'elle ou il emploie dans différentes matières du programme en vue d'éveiller et actualiser certains comportements cognitifs et affectifs chez ses élèves. Les dix-huit stratégies d'enseignement peuvent être employées en n'importe quelle matière en vue de provoquer le potentiel créateur. Le potentiel créateur est constitué de quatre processus cognitifs et quatre processus affectifs qui permettent aux élèves de se comporter de façon créative dans les situations les plus diverses.

L'emploi du modèle n'exige aucun changement dans les contenus des programmes comme tels, mais s'adapte également à tout changement qu'on veut y effectuer. Aussi les différentes stratégies d'enseignement permettent d'aborder les contenus à partir de différents points de vue.

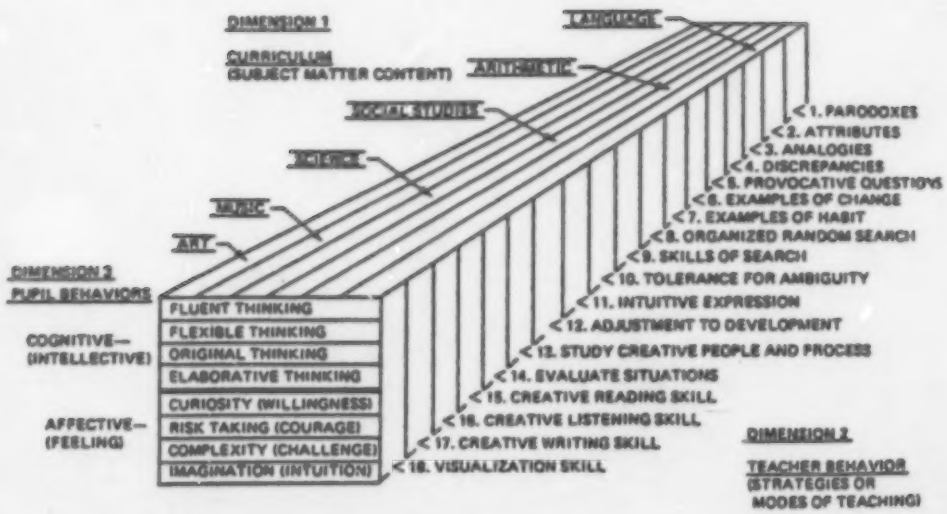
CONCLUSION

La mise en oeuvre de l'approche de Williams exige aucune organisation particulière dans l'école. Il suffit d'appliquer les stratégies qui conviennent au profil de chaque élève.

En résumé, le modèle de Williams se concentre sur le développement d'un ensemble de certains comportements cognitifs et affectifs grâce à l'emploi de stratégies et de questions structurées dans ce sens. Il vise surtout le développement de la créativité par la promotion des processus cognitifs et affectifs divergents. Il faut noter qu'il y a d'autres processus cognitifs et affectifs à développer pour que la formation de l'élève soit complète. Il faudra donc le compléter en le combinant à d'autres modèles.

MODÈLE DE WILLIAMS

D1=D2→D3



6. RÉFÉRENCES

I - RÉFÉRENCES POUR LES PROFESSEURS

1. Livres français

Beaudot, Alain, La créativité à l'école, Paris, Presses universitaires de France, Collection S.U.P., 24, 1974.

Bloom, Benjamin, Traduction de Marcel Lavallée, La taxonomie des objectifs pédagogiques, Tomes 1 et 2, Montréal, Entreprises de l'éducation nouvelle, 1970.

Borthwick, B. et Al. Les élèves surdoués au Canada, Toronto, Association canadienne de l'éducation, 1980.

Chauvin, Rémy, Les surdoués, Paris, Nouvelles éditions Marabout, 1979.

Ouellet, André, Processus de recherche, une application systématique, Sillery, Québec, Presses de l'Université du Québec, 1981.

Terrasier, Jean-Charles, Les enfants surdoués ou la précocité embarrassante, Paris, Les éditions E.S.F., 1981.

2. Livres anglais

(a) Planification des programmes:

Alexander, Patricia, Muia, Joseph A., Gifted Education: A Comprehensive Roadmap, Rockville Md., Aspen Systems Corporation, 1982.

Ashley, Rosalind, M., Activities for Motivating and Teaching Bright Children. N.Y., Parker (Prentice-Hall), 1973.

Baldwin, A., Gear, G. et Lucito, L., Educational Planning for the Gifted: Overcoming Cultural, Geographic and Socioeconomic Impediments. Reston, Virginia, The Council for Exceptional Children, 1978.

Barton, P. et al., A New Generation of Leadership: Education for the Gifted in Leadership. Ventura, California: National/State Leadership Training Institute, Office of the Ventura County Superintendant of Schools, 1976.

Birnbaum, M. et al., Ideas for Urban/Rural Gifted/Talented: Case Histories and Program Plans. Ventura, California: National/State Leadership Training Institute, Office of the Ventura County Superintendent of Schools, 1977.

Boston, B., The Sorcerer's Apprentice: A Case Study in the Role of the Mentor. Reston, Virginia; Council for Exceptional Children, 1975.

Fleigler, L., Curriculum Planning for the Gifted. Englewood Cliffs, New Jersey, Prentice-Hall, 1961.

Hopkins, L. and Shapiro, A., Creative Activities for the Gifted Child. Belmont, California: Fearon-Pitman, 1960.

Hoyt, K. and Hebeler, J., Career Education for Gifted and Talented Students. Salt Lake City, Olympus, 1974.

Kaplan, S., Providing Programs for the Gifted and Talented: A Handbook. Ventura, California: National/State Leadership Training Institute, Office of the Ventura County Superintendent of Schools, 1975.

Kough, J., Practical Programs for the Gifted. Chicago, Science Research Associate, 1960.

Lawless, R.A., A Guide for Educating a Gifted Child in Your Classroom. Buffalo, N.Y., Dissiminators of Knowledge, 1976.

Laycock, S., Gifted Children: A Handbook for the Classroom Teacher. Toronto, Copp-Clark, 1957.

Maker, J., Providing Programs for the Gifted Handicapped. Reston, Virginia: Council for Exceptional Children, 1977.

Maker, J., Training Teachers for the Gifted and Talented: A Comparison of Models. Reston, Virginia: Council for Exceptional Children, 1975.

Martinson, R., Curriculum Enrichment for the Gifted in the Primary Grades. Englewood Cliffs, N.J. Prentice-Hall, 1968.

Martinson, R., A Guide Toward Better Teaching for the Gifted. Ventura, California: National/State Leadership Training Institute, Office of the Ventura County Superintendent of Schools, 1976.

Miley, J. et al., Promising Practices: Teaching the Disadvantaged Gifted, Ventura California, National/State Leadership Training Institute, Office of the Ventura County Superintendent of Schools, 1975.

Olivero, J. and Sato, J., P.A.B. Conference Report and Follow-Up. Ventura California: National/State Leadership Training Institute, Office of the Ventura County Superintendent of Schools, 1975.

Renzulli, J., The Enrichment Triad Model: A Guide for Developing Defensible Programs for the Gifted and the Talented. Mansfield Center, Connecticut, Creative Learning Press, 1977.

Renzulli, J., A Guidebook for Evaluating Programs for the Gifted and Talented. Ventura, California: National/State Leadership Training Institute on the Gifted and Talented, Office of the Ventura County Superintendent of Schools, 1975.

Syphers, D., Gifted and Talented: Practical Programming for Teachers and Principals. Reston, Virginia: Council for Exceptional Children, 1972.

Tannenbaum, Abraham J., Gifted Education: Psychological and Educational Perspective, New York, MacMillan Publishing Co., 1983.

Tempest, N., Teaching Clever Children. 7-11, Boston Routledge and Hegan Paul, 1974.

Torrance, E.D., Gifted Children in the Classroom. N.Y., MacMillan, 1966.

(b) Volumes d'intérêt général:

Abraham, Willard, Common Sense about Gifted Children. New York, Harper and Row, 1958.

Barbe, W.B., Psychology and Education of the Gifted: Selected Readings. New York, John Wiley, 1965.

Barbe, W.B., and Renzulli, J.S., Psychology and Education of the Gifted. 2nd ed., New York, Halsted Press, 1975.

Bridges, S., Problems of the Gifted Child, I.Q. 150, New York, Crane-Russak, 1974.

Burks, B., Jensen, D., and Terman, L., Genetic Studies of Genius. Volume III, The Promise of Youth: Follow-up Studies of a Thousand Gifted Children. Stanford, California: Stanford University Press, 1930.

Burt, Cyril, The Gifted Child. New York, Halsted, 1976.

Clark, B., Growing Up Gifted, 2nd edition, Columbus, Charles Merrill, 1984.

Cox, C. et al., Genetic Studies of Genius. Volume II, The Early Mental Traits of Three Hundred Geniuses. Stanford, California, Stanford University Press, 1926.

Dennis, W., and Dennis, M., eds., The Intellectual Gifted: An Overview. New York, Grune and Stratton, 1976.

Fitzgerald, E. et al., eds., The First National Conference on Disadvantaged Gifted. Ventura, California, National/State Leadership Training Institute, Office of the Ventura County Superintendent of Schools, 1975.

Fortna, R., and Boston, B., Testing the Gifted Child: An Interpretation in Lay Language. Reston, Virginia, Council for Exceptional Children, 1976.

French, J., ed., Educating the Gifted: A Book of Readings, New York, Holt, Rinehart and Winston, 1964.

Gallagher, James J., Research Summary on Gifted Child Education. Springfield, Illinois, Office of the Superintendent of Public Instruction, 1966.

Gowan, J., Annotated Bibliography on the Academically Talented. Washington, D.C., National Education Association, 1961.

Gowan, J., and Bruch, C., The Academically Talented Student and Guidance. Boston, Houghton Mifflin, 1970.

Gowan, J., and Demos, G., Education and Guidance of the Ablest. Springfield, Illinois, Charles Thomas, 1964.

Gowan, J., Kathena, J., and Torrance E., eds., Educating the Ablest: A Book of Readings, Itasco, Illinois, F.E. Peacock, 1979.

Hauck, B., and Freehill, M., The Gifted -- Case Studies, Dubuque, Iowa, W.C. Brown, 1972.

Hollingworth, L., Children Above 180 I.Q. Stanford-Binet: Origins and Development. New York, Arno, 1975.

Krueger, M., On Being Gifted. New York, Walker and Company, 1978.

Marland, S., Education of the Gifted and Talented: Report to the Sub-committee on Education, Committee on Labor and Public Welfare, United States Senate. Washington, D.C., United States Goverment Printing, Office, 1972.

Martinson, R., The Identification of the Gifted and Talented. Ventura, California, National State Leadership Training Institute, Office of the Ventura County Superintendent of Schools, 1973.

Martinson, R., and Seagoe, M. The Abilities of Young Children. Reston, Virginia, Council for Exceptional Children, 1967.

Oden, M., The Fulfillment of Promise: 40 Year Follow-up of the Terman Gifted Group. Stanford, Stanford University Press, 1968.

Pringle, M., Able Misfits: A Study of Educational and Behavior Difficulties of 103 Very Intelligent Children, I.Q.'s 120-200. Atlantic Highlands, New Jersey, Humanities Press, 1971.

Rice, J., The Gifted: Developing Total Talent. Springfield, Illinois, Charles Thomas, 1970.

Rivlin, H. Advantage: Disadvantaged Gifted. Ventura, California, National State Leadership Training Institute on the Gifted and Talented, Office of the Ventura County Superintendent of Schools, 1978.

Tannenbaum, A.J., Dir., Perspectives on Gifted and Talented Education:
La collection comprend les titres suivants:

2587-0 Readell, Jackson and Robinson, Gifted Young Children.

2588-9 Hagen, Identification of the Gifted.

2589-7 Hall and Skinner, Somewhere to Turn: Strategies for Parents of the Gifted and Talented.

2590-0 Lindsey, Training Teachers of the Gifted and Talented.

2591-9 American Association for Gifted Children, Reaching Out: Advocacy for the Gifted and Talented.

2592-7 Morgan, Tennant and Gold, Elementary and Secondary Level Programs for the Gifted and Talented.

Chez: Teachers College Press
Teachers College
Columbia University
1234 Amsterdam Avenue
New York, N.Y.
U.S.A. 10027

Terman, L., and Oden, M., Genetic Studies of Genius. Volume V, The Gifted Group at Mid-Life. Stanford: Stanford University Press, 1957.

Terman, L et al., Genetics Studies of Genius. Volume I, Mental and Physical Traits of a Thousand Gifted Children. Stanford, Stanford University Press, 1925.

Terman, L. et al., Genetic Studies of Genius. Volume IV, The Gifted Child Grows Up. Stanford, Stanford University Press, 1947.

Treffinger, D., and Curl, C., Self-directed Study Guide on the Education of the Gifted and the Talented. Ventura, California, National State Leadership Training Institute on the Gifted and Talented, Office of the Ventura County Superintendent of Schools, 1977.

Torrance, E.P., Discovery and Nurturance of Giftedness in the Culturally Different. Reston, Virginia, Council for Exceptional Children, 1977.

Whaley, Charles E., Future Studies, New York, Trillium Press, 1984.

Ziv, A., Counselling the Intellectually Gifted. New York, Teacher's College Press, 1977.

3. Périodiques

Challenge: Good Apple, Inc.
Box 299
Carthage, Illinois 62321
U.S.A.

Nouvelle publication. Souscription annuelle (5 numéros). Périodique pratique pour l'éducation des surdoué(e)s. Suggestions aux enseignantes et aux enseignants; aide aux parents; défis aux enfants.

G/C/T: Boîte postale 66654
Mobile, Al. 36660
U.S.A.

Publié 5 fois par année. S'adresse aux parents, aux enseignantes et enseignants des élèves surdoué(e)s, créateurs ou créatrices et talentueux ou talentueuses.

Journal for the Education of the Gifted:

Membership / Subscription Services Unit
C.E.C.
1920 Association Drive
Reston, Virginia 22091
U.S.A.

Talents and Gifts:

c/o The Department of Special Education
University of Southern Alabama
307 University Boulevard
Mobile, Alabama, 36688
U.S.A.

The Gifted Child Quarterly:

National Association for Gifted Children
217 Gregory Drive
Holt Springs, Arkansas 71901
U.S.A.

The Journal of Creative Behaviour:

State University College at Buffalo
1300 Elmwood Avenue
Buffalo, N.Y. 14222
U.S.A.

The Roeper Review:

Roeper Review
2190 North Woodward
Bloomfield Hills, Michigan 48013

II - RÉFÉRENCES POUR LES PARENTS

Briggs, Dorothy C., Your Child's Self-Esteem: The key to his Life. Garden City, N.Y., Doubleday, 1970.

Coffey, K., Ginsberg, G., Lockhart, C., Parents Speak on Gifted and Talented. Ventura, Ca., Ventura County Superintendent of Schools, 1976.

Delph, J., Martinson, R., The Gifted and Talented: A Handbook for Parents. Ventura, Ca., Ventura County Superintendent of Schools, 1975.

Dickinson, R., Caring for the Gifted. North Quincy, Massachussetts, Christopher, 1970.

Ginsberg, G., Is your Child Gifted? New York, Simon and Schuster, 1967.

Ginsberg, G., Harrison, C., How to Help Your Gifted Children. Ontario, Carlton House, 1978.

Goertzel, V., Goertzel, M., Cradles of Eminence. Boston, Little, Brown, 1978.

Grost, E., Genius in Residence. Englewood Cliffs, Prentice-Hall, 1971.

Hersey, The Child Buyer. New York, Alfred A. Knopf, 1960.

Hitchfield, E., In Search of Promise: A Long Term National Study of Able Children and their Family. Atlantic Highlands, N.J., Humanities Press, 1974.

Hanigher, H., Everyday Enrichment for Gifted Children at Home and School. Ventura, Ca., National/State Leadership Training Institute, Office of the Ventura County Superintendent of Schools, 1977.

Kaufman, F., Your Gifted Child and You. Reston, Virginia, Council for Exceptional Children, 1976.

Maynard, F., Guiding your Child to a More Creative Life. Garden City, N.Y., Doubleday, 1973.

Moore, L.P., Does This Mean My Kid's a Genius? New York, McGraw-Hill, 1981.

Vail, P., The World of the Gifted Child. New York, Walker, and Co., 1979.

Strong, R., Helping Your Gifted Child. New York, E.D. Dutton, 1960.

III. PÉRIODIQUES POUR LES ÉLÈVES

Agenda: Bulletin du Conseil des Sciences du Canada. Gratuit. 4 numéros par année. Conseil des Sciences du Canada.

100, rue Metcalfe
Ottawa (Ontario)
K1P 5M1

Canada and the World:

Périodique publié mensuellement de septembre à mai. Articles courts et un article de fond. Les articles peuvent servir de point de départ pour divers projets. Une page titrée "Projects and Ideas"-

MacLean Hunter Business Publishing Company
481 University Avenue
Toronto (Ontario)
M5W 1A7

Chart Your Course:

Périodique publié par des enfants doué(e)s, créateurs ou créatrices et talentueux ou talentueuses.

C.C.T. Publishing Company
Box 66707
Mobile, Alabama 36660
U.S.A.

Cricket:

Périodique publié mensuellement.
Fiction, poésie et articles de fond pour enfants de 6 à 12 ans. Concours de poésie et de dessin.

Cricket
Box 2672
Boulder, Colorado 80322
U.S.A.

Discover:

Le "Scientific American" junior. Pour les 14-16 ans. Articles de fond sur la recherche moderne et mise à jour en sciences. Mensuel.

Discovery Magazine
541 N. Michigan Avenue
Chicago, Ill. 60611
U.S.A.

Fun with Mathematics

Publié durant l'année scolaire par O.I.S.E., ce périodique est disponible en série de 10 copies aux écoles qui en font la demande. Population-cible: élèves doué(e)s des 5e à la 8e année.

Fun with Mathematics
c/o Mary Stazer
Office of Field Services and Research
O.I.S.E.
252, Bloor Street West
Toronto (Ontario)
M5S 1V6

GEOS:

Publié quatre fois par année, ce périodique traite des ressources de la terre. Gratuit. Publié en anglais et en français.

The Editor, GEOS
Energy, Mines and Resources
580, Booth Street
Ottawa (Ontario)
K1A 0E4

Habitat:

Publié quatre fois par année par Canada Mortgage and Housing; périodique bilingue; gratuit.

The Editor, Habitat
CMHC
Montreal Road
Ottawa (Ontario)
K1A 0P7

Hibou:

Version française du périodique OWL.

Éditions Héritage Inc.
300, avenue Arran
St-Lambert (Québec)
J4P 3N4

Highlights:

Périodique mensuel s'adressant aux enfants d'âge pré-scolaire et aux élèves de niveau junior. À chaque parution, il y a un guide à l'intention des parents, enseignantes et enseignants.

Highlights Business Office
2200, Fifth Avenue West
Columbus, Ohio, 43216
U.S.A.

La magie des jeux:

Compagnon de détente pour vos loisirs. Divers types de jeux. Énigmes. Règles de jeux populaires.

La Magie des jeux
3600, boulevard du Tricentenaire
Pointe-aux-Trembles (Québec)
H1B 5M8

Mountain Standard Time (MST):

Publié quatre fois par année par des enfants et pour des enfants du niveau élémentaire. Poèmes, dessins, histoires, histoires drôles soumis par des enfants de tous les coins du Canada.

MST
10144, 89th Street
Edmonton (Alberta)
T5H 1P7

Newscience:

Publication mensuelle du "Ontario Science Centre". Illustrée; information thématique et nouvelles sur les activités du Centre. Gratuit aux professeurs et aux bibliothèques.

Trustees
Centennial Centre of Science and Technology
770, Don Mills Road
Don Mills (Ontario)
M3C 1T3

Music Canada:

Quatre publications par année. Articles divers: fabrication d'instruments de musique, nouvelles sur la scène musicale canadienne, revues des nouveaux disques.

OWL:

Articles intéressants, casse-tête, agace-méninges, mots croisés, questionnaires sur la science et la nature, loisirs. Mensuel - 5 ans à 8 ans.

Young Naturalist Foundation
59, Front Street East
Toronto (Ontario)
M5E 1B3

Science World:

Pour les 8 à 14 ans. Aide les jeunes à se tenir à jour en science. Articles, casse-tête, mots croisés, projets, suggestions.

Scholastic Publications Ltd.
Richmond Hill (Ontario)
L4C 3G5

Science 82:

Superbement écrit et illustré. Junior "Scientific American Association for the Advancement in Science". Six parutions par année.

Science 82
P.O. Box 19778
Des Moines, Iowa 50349
U.S.A.

Scientific American:

Articles divers et sérieux sur les développements récents des sciences.

Scientific American Inc.
415, Madison Avenue
New York, N.Y. 10017
U.S.A.

The Futurist:

Futurologie, tendances et prévisions. Catalogue sur une grande variété de matériel traitant du futur. Six numéros par année.

World Future Society
P.O. Box 30369
Bethes da Branch
Washington, D.C. 20014
U.S.A.

Vidéo-Presse:

Dix numéros par année. Variété d'articles d'intérêt pour les pré-adolescent(e)s et les adolescent(e)s).

Vidéo-Presse
3965, boulevard Henri-Bourassa est
Montréal (Québec)
H1H 1L1

World:

Articles intéressants sur la science, l'astronomie et l'histoire naturelle; questionnaires, jeux, loisirs (6 à 12 ans).

National Geographic Society
Department 00582
17th and M. St., N.W.
Washington, D.C. 20036
U.S.A.

Youth Science News:

Pour les élèves du niveau secondaire. Six numéros par année. Matériel divers aussi publié par:

Youth Science Foundation
Suite 805
151, Slater Street
Ottawa (Ontario)
K1P 5H3

3-2-1 Contact:

Excellent périodique qui devrait intéresser tous ceux qui aiment les programmes de télévision.

3-2-1 Contact
P.P. Box 2933
Boulder, Colorado 80322
U.S.A.

IV - TROUSSES ET DOCUMENTS D'APPUI

Provenance # 1: ministère de l'Éducation de l'Ontario.

- Énergie et société, 1981.
- Enfants talentueux ou surdoués, 1978.
- Explorations et enracinements français en Ontario, 1610-1978.
- Géographie: répertoire de ressources didactiques, 1980.
- Initiation à la recherche (histoire et géographie).
- Jour du Souvenir, J-13.
- La colonisation de l'Ouest, 1977.
- La Confédération canadienne, 1981.
- L'Actualité, 1977.
- La nourriture et l'énergie dans la vie quotidienne (cycle primaire).
- La nourriture, source d'énergie (cycle moyen).
- La vie dans le Haut-Canada, 1978.
- Le français en tout et par tous.
- Les autochtones du Canada, 1977.
- Les Canadiens et le gouvernement, 1980.
- Les Canadiens et le gouvernement, 1980.
- Les écosystèmes fragiles, 1978.
- Les loisirs: un modèle d'étude sur l'Amérique du Nord, 1978.
- Les loyalistes et la révolution américaine, 1978.
- L'héritage français, 1980.
- Le vêtement et le logement (cycle primaire).
- Musique, chant et jeux.
- Qu'est-ce que l'énergie (cycle moyen).
- Races, religions et cultures dans le matériel didactique des écoles ontariennes.
- Rébellions, 1977.

Provenance # 2: Référer au "Répertoire de matériel orthopédagogique", édition 1981, publié par le ministère de l'Éducation de l'Ontario.

- Coin du penseur, I, p. 168.
- Coin du penseur, II, p. 169.
- Coin, Lecture I, p. 86.
- Découvrons notre dictionnaire, p. 71.
- Défrichons notre dictionnaire, p. 72.
- Dix jeux de langage, p. 72-73.
- Éducation et rééducation du raisonnement et des bases mathématiques, p. 122-123.
- Équable, p. 123-124.
- Explorons notre dictionnaire, p. 73-74.
- Fabricator I, éducation technique, p. 171.
- Fabricator II, initiation au dessin technique, p. 171.
- J'utilise mon dictionnaire, p. 77-78.
- Key Math Attribute Blocks, p. 126.

. Key Math Balance, p. 126-127.
. Key Math Boards, p. 127.
. Key Math Chips, p. 128-129.
. Key Math Rulers, p. 130.
. Key Math Trays, p. 130.
. Key Math Tumblers, p. 131.
. Laboratoire de lecture, p. 92-93.
. Le français sous toutes ses formes, p. 94.
. Logic Cards, p. 173.
. Méthode dynamique d'apprentissage de la lecture, p. 99-100.
. Mini-Veri Tech: Français, p. 117-118.
. Mini-Veri Tech: Initiation au français, p. 116-117.
. Mini-Veri Tech: Lecture, p. 111.
. Mini-Veri Tech: Les saisons canadiennes, p. 175.
. Mini-Veri Tech: Mieux lire, p. 110.
. Mini-Veri Tech: Titres divers, p. 176.
. Pegboard, p. 157.
. Rééducation des mathématiques, p. 121-122.
. Structuro, p. 159.
. Tens, p. 140.
. Veri-Tech: Écologie, p. 175.
. Veri-Tech: Série mathématiques, p. 141.

Provenance # 3: Brault et Bouthillier Ltée
700, rue Beaumont
Montréal (Québec)
H3N 1V5

. Activités géographiques, cahiers 1-2.
. Alpha numéro.
. Anagram (jeu favorisant l'apprentissage du vocabulaire).
. Equals (mots croisés en utilisant les chiffres et les opérations arithmétiques).
. Jeu du miroir (jeu de réaction et de réflexion).
. Le compte est bon.
. Les expériences Batta (microscope: périscope; carrousel optique; cloche à plongeur).
. Lexi-data (découverte; incitation à la lecture par l'élargissement du champ de connaissances; auto-correction).
. Premiers mots croisés (grilles à difficultés progressives avec définitions illustrées).

Provenance # 4: Guérin Éditeur Ltée
4574, rue Saint-Denis
Montréal (Québec)
H2J 2L3

. Initiation à la géographie par les contrats de travail (20 contrats visent à ce que les élèves s'intéressent à des sujets géographiques précis puis travaillent seuls ou en groupes).

. La pratique du français 1 (série de textes acadiens, québécois et français touchant divers genres littéraires: narration, description, portrait, conte, théâtre).

. La pratique du vocabulaire, cahiers 1, 2 3 (cahiers servant à un programme d'enrichissement en français).

. Pratique du vocabulaire A, B, C (cahiers offrant une série d'activités créatrices en français).

. Sciences de la nature (série de six cahiers offrant des moyens nouveaux d'étudier les réalités de l'environnement) (6 ans - 11 ans).

. Théâtre: mot magique. (Textes pouvant être montés en spectacle; ils suscitent de nouvelles idées et portent les élèves à se grouper et à composer eux-mêmes leurs histoires).

Provenance # 5: Matériel de provenances diverses.

A) Créativité

Aha! Insight!, par Gardner, M., publié par Scientific American Inc., W.H. Freeman and Company, New York, 1981.

Volume de résolution créatrice de problèmes; comprend six sortes de casse-tête - verbal, procédural, géométrique, numérique, logique et combinatoire-; accompagné d'illustrations amusantes.

. Creative Activities, Myers, R.E., et E. Paul Torrance, disponible chez Ginn and Co., Boston, Mass., 02117.

Séries d'activités pour les surdoué(e)s. Guide pédagogique disponible.

Creative Publications Catalogue
P.O. Box 10328
Palo Alto, CA 94303
U.S.A.

Maintenant recommandé pour la maison et l'école

. D.O.K.'s Creative Education, disponible chez:

Disseminators of Knowledge
71 Radcliff Road
Buffalo, N.Y. 14214
Distributeur Canadien: Brault et Bouthillier, Montréal.

. Igniting Creative Potential disponible chez:

Bella Vista Elementary School
2131 East, 7000 South
Salt Lake City, Utah 84121

. New Directions in Creativity, Mark 1, 2, 3 par Renzulli, J. et C. Callahan.

Mark 1 = 4e - 5e années; Mark 2 = 5e - 6e années; Mark 3= 6e - 7e années. Voir remarques précédentes.

. Cort VI - Action. Consolidation des processus cognitifs antérieurement explorés et pratiqués.

. Kits in Bloom, disponible chez Gifted Educational Materials, P.O. Box 321, Grimsby, Ontario, L3M 4G5.

. Learning Games for Intermediate Grades, par Guy Wagner et al,, chez Teachers Publishing Division, MacMillan Publisning Company, Inc.

. Mind Benders, A1, A2, A3, A4 primaire-junior, B1, B2, B3, B4 - junior et intermédiaire, C1, C2, C3, C4 et Mind Benders Instructions par Anita Harnadek, Midwest Publications, Pacific Grove Ca. 93950.

Les volumes du niveau A montrent aux élèves à résoudre des problèmes de logique avec ou sans l'aide de tableaux. Matériel séquencié par ordre de difficulté. Le guide pédagogique indique, étape par étape, la façon d'employer les tableaux pour la résolution des problèmes.

. Scamper, par R. Eberle, chez Disseminators of Knowledge, 71 Radcliffe Road, Buffalo, N.Y., 14214.

Livre de 64 pages de jeux d'idées qui se jouent dans l'imagination. Niveau élémentaire mais adaptable aux niveaux supérieurs.

. S.O.I. - Structure of the Intellect. par Mary Meeker, chez S.O.I. Institute, 343 Richmond Street, El Seguindo, Ca 90245.

Méthode pour développer et promouvoir la pensée chez l'être humain. Application pédagogique de la théorie J.P. Guilford. Le matériel comprend une variété de tests, d'activités et de techniques préventives et correctives. Une partie de ce matériel est offert en français quoique la validation ait été faite en Belgique.

. Successful Problem Solving Techniques. par C. Greene, J. Gregory et S. Seymour, Chez SETSCO Educational Ltd., Box 10, Agincourt Station, Scarborough, Ontario, M1S 3B4.

Contient un résumé excellent de neuf techniques de base en résolution de problèmes.

. The Almost Whole Earth Catalogue of Process Oriented Enrichment Materials, 1980. Disponible chez Creative Learning Press Inc., P.O. box 320, Mansfield Center, Conn. 06250.

Liste exhaustive de matériel d'enrichissement, de livres ressources, de résumés, etc.

. The Five-Day Course in Thinking, par E. De Bono chez Penguin Books Canada Ltd., 2801 John Street, Markham, Ontario.

Contient des séries de situations en vue de faire ressortir les points importants à propos des techniques de pensée.

. The Use of Lateral Thinking, par E. De Beno, chez Penguin Books Canada Ltd., 2801 John Street, Markham, Ontario.

Excellent livre d'introduction où De Bono explique le concept de la pensée latérale. Background nécessaire pour les leçons du CORT.

. 1982 Midwest Publications Thinking Skills, Mathematics and Reading. Disponible chez Midwest Publications Co., P.O. Box 448, Pacific Grove, CA 93950.

C) Mathématiques, science et langage

. Aftermath, par D. Seymour, V. Holmberg, et M. Laycock, disponible chez SETSCO Educational Ltd., 567 Clarke Road, Coquitlam, B.C., V3J 3Y4.

Série de volumes de problèmes illustrés sous forme de bandes dessinées. À utiliser quand les habiletés de résolution de problèmes ont été apprises.

. Fun and Games with Mathematics, par James Haugaard et David Horlock, disponible chez Prentice-Hall Learning Systems, Inc., P.O. Box 474, Englewood Cliffs, N.J.,

. Limerick Number Puzzles, par J. Gregory et D. Seymour, chez SETSCO Educational Ltd., 567 Clarke Road, Coquitlam, B.C., V3J 3Y4.

Ensemble de casse-tête numériques qui motivent les élèves à maîtriser le vocabulaire mathématique et à découvrir les solutions au moyen des stratégies de résolution de problèmes.

. Mind over Math, par E. Basik et B. Wilmot, chez Resources for the Gifted, Inc., 3421 North, 44th Street, Phoenix, Arizona, 85018.

L'élève qui a une connaissance de base des règlettes cuisenaires et des planches géométriques peut travailler seul à des problèmes impliquant la logique, la géométrie, les statistiques, etc...

. Number Games for Children, par A.B. Hurwitz, Arthur Goddard et David T. Epstein, chez Teach Yourself Books, Hoddler and Stoughton, St. Paul's House, Warwick Lane, London, EC4P4 Att.

. Problem-Mathics, par C. Greenes, R. Spimgin, et J. Dombrowski, chez SETSCO Educational Ltd., Box 10, Agincourt Station, Scarborough, Ontario, M1S 3B4.

Série de problèmes impliquant la géométrie, l'algèbre, la théorie des nombres et la logique.

. Tangramath, par D. Seymour, chez SETSCO Educational Ltd., Box 10, Agincourt Station, Scarborough, Ontario, M1S 3B4.

Série de casse-tête pour aider les élèves à apprendre les concepts mathématiques simples convenant aux élèves les plus doué(e)s du cycle intermédiaire.

. Science Experiment You Can Eat, par V. Cobb, chez J.B. Lippincott Co., E. Washington Square, Philadelphia, PA 19105.

Livre pédagogique qui contient des idées scientifiques suivies de plusieurs activités à entreprendre avec des aliments communs.

. Making Poetry, par B. Powell, chez Collier-Macmillan du Canada Ltd., 539 Collier Macmillan Drive, Box 699, Cambridge, Ontario, N1R 5W9.

Volume qui offre aux professeurs d'anglais des outils pour encourager les élèves à s'impliquer dans l'expression écrite; insistance sur l'auto-découverte, collection de poèmes d'enfants et grand nombre d'idées créatrices.

. Fact, Fantasy and Folklore, par G. Lipson et B. Morrison, chez Good Apple Inc., Box 299, Carthage, Illinois 623[illegible].

Livre ressources pour le professeur qui serait valable pour le développement d'une unité sur le folklore. Nouvelle approche pour l'étude des contes de fée classiques.

D) Matériel divers

. G/C/T Catalog chez GCT Publishing Co., Inc., P.O. Box 66707, Mobile, Al. 36660.

. Games Without Losers, Sarah Liu et Mary Lou Vittitow, chez Incentive Publications, Box 12522, Nashville, Tennessee 37212.

Jeux d'apprentissage et activités indépendantes pour les jeunes de l'élémentaire.

. Jeu des 4 jeudis, chez Reader's Digest.

Crée de la motivation et de l'initiative personnelle chez l'élève surdoué(e).

. Kid's Katalogs, par Louise Weber et M.C. Weber chez Incentive Publications, Box 12522, Nashville, Tennessee 37212.

. Programme de développement affectif et social (Prodas), chez Les éditions de l'Institut de développement humain, 3125, rue Joncas, Québec, G1E 1S2.

Programme visant à développer la conscience de l'affectivité et de la société chez le jeune.

. Resource Material, (Games, Ideas and Theory) for the Gifted, chez Louise Kool and Son Ltd., 132 Sunrise Avenue, Toronto, Ontario, M4A 1B6.

. Western Educational Activities Ltd., Box 3806, Postal Station "D"., Edmonton, Alberta, T5L 4J8.

. OTAG: The Association for Gifted in Ontario.

S'adresser à:

Ken MacLennan
Special Education, Room 562
155, College Street
Toronto (Ontario)
M5T 1P6

La participation à OTAG exige la participation concourante au CEC (Council for Exceptional Children et l'OTAG international localisé à Reston en Virginie). Les participants reçoivent The Journal for the Education of the Gifted et TAG Up-Date.

. CEC: The Council for Exceptional Children
The Canadian Office
6450, Thorold Stone Road
Niagara Falls (Ontario)
L2J 183 (416) - 354-1951.

Cette association, qui comprend une section française, regroupe de 3 000 à 5 000 membres à son congrès annuel. Elle publie trois périodiques:

Exceptional Children
Teaching Exceptional Children
Update, the Council's Newsletter

. The Enrichment Mini-Courses:

Curriculum Officer
Carleton Board of Education
133, Greenbank Road
Nepean (Ontario)
H2H 6L3

Si vous cherchez de nouvelles façons de fournir d'autres occasions d'enrichissement aux surdoué(e)s, le Conseil de Carleton organise, de concert avec les universités d'Ottawa et de Carleton, une série de mini-cours. Vous désirez vous inspirer de ce modèle? Adressez-vous au responsable de cette organisation.

V - RESSOURCES HUMAINES

ABC: Association for Bright Children.

Si vous désirez former une organisation locale, veuillez vous adresser à:

Mrs. Marie Lane
19, Redwater Drive
Rexdale (Ontario)
M9W 1Z5
Tel: (416) 741-1380

. Canadian National Mathematics League
Mathematics Department
University of Windsor
Windsor (Ontario)
N9B 3P4

Le C.N.M.L. organise chaque année des concours pour les élèves de l'élémentaire, de l'intermédiaire et du secondaire. Les formules de participation sont expédiées sur demande aux écoles intéressées, en janvier et février. Les responsables se feront un plaisir de vous fournir les renseignements sur demande.

. Cours par correspondance:

s'adresser à:

Centre d'études indépendantes
909, Yonge Street
Toronto (Ontario)
M4W 3G2

Tél.: Programme élémentaire (416) 965-7326
programme secondaire (416) 965-2657
informations générales 1-800-268-7065

. SEVEC: Society for Educational Visits and Exchanges.

SEVEC
1580, Merivale Road
Suite 505
Ottawa (Ontario)
K2G 4B5

SEVEC est une organisation nationale qui prépare et coordonne des visites et des échanges éducationnelles pour les jeunes Canadiens de 8 à 18 ans. Sevec couvre les frais de transport.

VI - FILMS

1. Français

Aller plus loin

Ce document a été tourné dans des classes formées d'enfants de quotient intellectuel et de rendements scolaires supérieurs, et il tente de soulever les difficultés rencontrées par trois professeurs dans leurs relations avec ce type d'enfants.

Noir/Blanc, 25 min. / 1973.

Archives Cinématographiques du Québec.
(418)-643-5168

L'enfant et les mathématiques

Une entrevue avec le professeur Z.P. Dienes. Ce que l'enfant peut apprendre de la mathématique ne tient pas nécessairement à une raison d'utilité, mais plutôt culturelle. Il importe d'éveiller la curiosité intellectuelle de l'enfant grâce au défi que représente la mathématique.

Couleur, 11 min. / 1971.

Archives Cinématographiques du Québec
(418)-643-5168.

La douance, vous connaissez?

Vidéogramme de sensibilisation sur l'enfance douée et talenteuse. Définition, dépistage, adaptation sociale et scolaire, services.

Service audio-visuel
Université du Québec à Montréal.

2. Anglais

Homage to Chagall: The Colors of Love

Présentation globale de l'artiste et de ses oeuvres. Portrait saisissant d'une personnalité créatrice.

International Tele-Film Enterprises
47, Densley Avenue
Toronto (Ontario)
M6M 5A8
(416) 241-4483

Life Times Nine

Court métrage sur le sens de la vie, écrit, acté et produit par un groupe d'adolescent(e)s surdoué(e)s de Toronto. Mis en nomination pour un Academy Award en 1973.

14 min., couleur

Viking Films Ltd.
151, Esna Park Drive, Unit 9
Markham (Ontario)
L3R 3B1
(416) 495-0522

Pearls in the Alphabet Soup

Documentaire qui traite des surdoué(e)s et de la société

Magic Lantern Films,
827, Winston Churchill
Oakville (Ontario)

Sarah

Adoptée, Sarah a une intelligence supérieure remarquable. Un fonctionnaire à sa retraite s'implique auprès de la famille et des enseignants de Sarah en vue de leur faire reconnaître ses aptitudes remarquables. Par le biais de la fiction, cette histoire rafraîchissante offre une vue exploratoire du monde de l'enfant doué(e) (technique du mentor).

16 min., couleur, 52 min.

International Tele-Film Enterprises
47, Densley Avenue
Toronto (Ontario)
M6M 5A8
(416) 241-4483

Shows Promise, Shoud Go Far

Une mère d'Angleterre décrit comment elle a élevé quatre enfants sourdoués grâce à un milieu familial riche, sensible et favorable.

37 min., couleur

Ralph Ellis Enterprises Ltd.
1231, Yonge Street, Suite 300
Toronto (Ontario)
M4T 2T8
(416) 924-2186

Sit Down, Shut Up, or Get Out

Portrait d'un élève surdoué du niveau intermédiaire qui combat le stress d'un système scolaire antipathique grâce à ses parents compréhensifs et à l'aide d'un enseignant perspicace.

Visuel Education Centre
75, Horner Avenue
Toronto (Ontario)
M8Z 4X5
(416) 252-5908

The Gifted Child

Discussion des problèmes particuliers des surdoué(e)s. Explication des différences intellectuelles, émotives et physiques de ces enfants. Insistance sur l'importance d'activités scolaires et familiales riches et en fonction des besoins et intérêts des surdoué(e)s.

29 min., blanc et noir

The Exceptional Child Series
University of Syracuse.

What You Are Is Where You Were When

Ce film produit par General Motors appuie le postulat du Dr. R. Massey qui affirme que vous êtes ce que vous êtes maintenant parce que autrefois vous avez vécu dans le bon milieu.

Couleur, 90 min.

Magnetic Video Corp.
23434, Industrial Park Court
Farmington, Michigan
U.S.A. 48024

Why Man Creates

Analyse imaginative du processus de la créativité et de ses produits à travers les âges.

30 min., couleur

International Tele-Film Enterprises
47, Densley Avenue
Toronto (Ontario)
M6M 5A8
(416) 241-4483